

Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“

Stadtbezirk: IV
Stadtteil: Bochold

Begründung*

vom: 17.01.2023

Satzungsbeschluss gem. § 10 Baugesetzbuch (BauGB)

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



Inhalt:

I.	Räumlicher Geltungsbereich	5
II.	Anlass der Planung und Entwicklungsziele	6
1.	Anlass der Planung	6
2.	Entwicklungsziele	10
III.	Planverfahren	12
IV.	Planungsrechtliche Situation	13
1.	Landesentwicklungsplan (LEP NRW)	13
2.	Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)	13
3.	Regionalplan Ruhr (Entwurf)	13
4.	Bebauungspläne	13
5.	Sonstige Planungen	14
V.	Bestandsbeschreibung	15
1.	Städtebauliche Situation	15
2.	Denkmalschutz	16
3.	Verkehr	16
4.	Technische Infrastruktur	16
4.1.	Versorgung	16
4.2.	Entwässerung	17
5.	Soziale Infrastruktur	17
6.	Natur, Landschaft und Artenschutz	18
7.	Boden	18
8.	Wasser	18
8.1.	Grundwasser	18
8.2.	Oberflächengewässer	19
8.3.	Wasserschutzgebiete	19
8.4.	Starkregen und Überschwemmungen	19
9.	Klima	19

10.	Lufthygiene	19
11.	Bergbau	20
12.	Kampfmittel	20
13.	Altlasten	20
14.	Immissionen	20
14.1.	Lärm20	
14.2.	Störfallbetriebe	21
14.3.	Strahlungen	21
VI.	Städtebauliches Konzept	23
1.	Entwurfsbeschreibung	23
1.1.	Bebauungskonzept	23
1.2.	Grün- und Freiflächen	24
1.3.	Erschließung	25
1.4.	Entwässerung	26
1.5.	Geländemodellierung	27
1.6.	Versorgung	27
2.	Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	28
2.1.	Energetische Optimierung der Planung	28
2.2.	Mobilität und Verkehr	31
2.3.	Klimafolgenanpassung	31
2.4.	Fazit	33
VII.	Planinhalt	34
1.	Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1-3 BauGB)	34
1.1.	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)	34
1.2.	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)	34
1.3.	Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche / Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	37
1.4.	Flächen für Gemeinbedarf, Sport- und Spielanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)	39
1.5.	Verkehr, Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 BauGB)	39
1.6.	Natur, Landschaft und Begrünung (§ 9 Abs. 1 BauGB)	40
1.7.	Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	42
2.	Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)	46
2.1.	Festsetzungen nach der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (§ 89 Abs. 2 BauO NRW)	46
3.	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)	47

3.1.	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)	47
4.	Hinweise	48
4.1.	Relevante Unterlagen	48
4.2.	Gutachten	48
4.3.	Städtische Satzungen	49
4.4.	Umgang mit Bodendenkmälern	49
4.5.	Ableitung von Niederschlagswasser	49
4.6.	Einleitung von Grundwasser	49
4.7.	Kampfmittel	49
4.8.	Grundwassermessstellen	50
4.9.	Nutzung von Grundwasser	50
4.10.	Hinweis zum Baugenehmigungsverfahren	50
VIII.	Städtebauliche Kenndaten	51
IX.	Auswirkungen der Planung	52
X.	Umweltauswirkungen	57
1.	Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung	57
2.	Schutzgut Tiere, Pflanzen, sowie biologische Vielfalt und Landschaft (einschl. Artenschutz)	61
3.	Schutzgut Boden und Fläche	66
4.	Schutzgut Wasser	67
5.	Schutzgut Luft / Lufthygiene	69
6.	Schutzgut Klima (Klimaschutz und Klimafolgenanpassung)	69
7.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	71
8.	Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen	71
9.	Sicherung erforderlicher Maßnahmen	72
XI.	Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte	73
XII.	Bodenordnung	76
XIII.	Überlagerung bisheriger rechtsverbindlicher Festsetzungen	77
XIV.	Kosten und Finanzierung	78

II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1. Anlass der Planung

Im Zuge der Umsetzung des Masterplans Sport ist der Sportplatz an der Germaniastraße zusammen mit der benachbarten Turnhalle aufzugeben. Der Sportbetrieb ist im Rahmen der 2 zu 1-Lösung zur Sportanlage Prinzenstraße verlagert worden.

Dadurch werden in integrierter Lage Flächen frei, die einer städtebaulich sinnvollen Folgenutzung zugeführt werden sollen. Mit der Planung sollen die Flächen des Sportplatzes und der Turnhalle einschließlich einiger daran unmittelbar angrenzenden Flächen, deren Einbezug aus städtebaulichen Gründen sinnvoll ist, städtebaulich neu entwickelt werden.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtplanung beschloss daher einstimmig auf Grundlage des gemeinsamen Antrags der Fraktionen von SPD / CDU die Verwaltung zu beauftragen, auf dem geplanten aufzugebenden Sportplatz Germaniastraße ein Pilotprojekt im Sinne eines innovativen „Quartiers der Generationen“ zu planen. Es gilt ein Quartierskonzept unter dem Motiv „generationengerecht – sozial – gemeinschaftlich“ auszuarbeiten und umzusetzen, welches die unterschiedlichen Interessen und Bedürfnisse der Generationen so vereint, dass die Quartiersbewohner den gesellschaftlichen Zusammenhalt im Quartier entwickeln und leben können, dabei dem Individuum aber genug Freiraum gelassen wird.

Des Weiteren wurde die Verwaltung seitens des Ausschusses für die Sport und Bäderbetriebe Essen beauftragt zu prüfen, ob und an welchem Standort im Raum Borbeck ein Neubau des Stadtbads Borbeck grundsätzlich möglich und wirtschaftlich darstellbar wäre.

Die Standortprüfung erfolgte in einer Machbarkeitsstudie, die neben der Generalsanierung im Bestand und dem Abriss und Neubau am gleichen Standort auch die Möglichkeit eines Neubaus des Schwimmbads an der aufzugebenden Sportanlage Germaniastraße untersucht hat. Auf Grundlage der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie fiel die Entscheidung des Rates der Stadt Essen auf einen Neubau des Stadtbads Borbeck auf der Fläche des Plangebiets Germaniastraße / Jahnstraße.

Um das Sportangebot zu vervollständigen wird im Plangebiet zusätzlich eine Turnhalle für Schul- aber auch Vereinssport vorgesehen.

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung des „Quartiers der Generationen“, dessen Angebot durch eine Kita im Plangebiet ergänzt werden soll, sowie die Ansiedlung eines Schwimmbads samt Gymnastikhalle und einer separaten Turnhalle mit dazugehörigem Parkplatz ermöglicht werden.

Wohnungsbedarf 2030

Das im Plangebiet vorgesehene „Quartier der Generationen“ orientiert sich an den prognostizierten Wohnungsbedarfen für die Stadt Essen.

Die Grundlage für die Ermittlung des Bedarfs der zukünftigen Wohnungsnachfrage bis zum Jahr 2030 bildet die Wohnungsnachfrageanalyse Essen 2025+ des Instituts für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalplanung (INWIS) aus Bochum mit Stand vom Januar 2018 (INWIS-Studie).

Das zentrale Ergebnis der INWIS-Studie ist, dass bis zum Jahr 2030 ein zusätzlicher Wohnungsbedarf von ca. 16.500 Wohneinheiten besteht.

Quantitative Betrachtung

Die demografischen Veränderungen (Bevölkerungszahl, -zusammensetzung, Haushalteentwicklung) lösen insbesondere einen Neubau- bzw. Nachholbedarf an Wohnungen aus. Darüber hinaus entsteht durch Abriss und Zusammenlegen von Wohnungen ein Ersatzbedarf. Dabei gestaltet sich der demografisch bedingte Neubau- und Nachholbedarf mit ca. 1.560 Wohneinheiten insgesamt deutlich geringer, als der Ersatzbedarf, der sich aus der Struktur des Essener Wohnungsbestands ergibt (etwa 12.780 Wohneinheiten). In Summe entwickelt sich nach der InWIS-Studie bis zum Jahr 2030 ein quantitativer Wohnungsbedarf in Höhe von etwa 14.340 Wohneinheiten.

Die Flüchtlingsmigration ist in der Studie moderat berücksichtigt worden. Verlässliche Prognosen zum künftigen Umfang der Flüchtlingszuwanderung waren und sind nicht sachgerecht möglich. Daher wurde nur der Zusatzbedarf an Wohnraum, der durch die der Stadt Essen in den Jahren 2015 und 2016 tatsächlich zugewiesenen Flüchtlinge entsteht bzw. entstanden ist, in der InWIS-Studie anhand der Zuweisungszahlen und Annahmen zu Bleibewahrscheinlichkeiten und dem Familiennachzug abgeschätzt. Dieser wird in der Studie nur für die Flüchtlingszuwanderung der Jahre 2015 und 2016 mit etwa 3.550 Wohnungen beziffert.

In der Gesamtsumme entsteht für den Zeitraum von 2014 bis 2030 ein Gesamtbedarf in Höhe von etwa 17.890 Wohneinheiten. Abzüglich der Bautätigkeit der Jahre 2015 und 2016 verbleibt ein rein quantitativer Wohnungsbedarf bis 2030 in Höhe von ca. 16.500 Wohnungen.

Qualitative Betrachtung

Qualität, Ausstattung und Eigentumsform von angebotenen Wohnungen entsprechen teilweise nicht den Wünschen der Nachfrager. Über verschiedene Lebenslageindikatoren wie Haushaltstyp, Alter und Einkommen können individuelle Wohnwünsche abgeleitet werden. Sie bilden die Grundlage zur Ermittlung des sogenannten qualitativen Bedarfs. Hintergrund für den qualitativen Bedarf ist, dass es auch bei zahlenmäßig ausreichendem Wohnungsbestand oder sogar Leerständen eine Nachfrage nach Neubau gibt, wenn die Bestandswohnungen nicht den aktuellen Wünschen / Anforderungen der Nachfrager entsprechen.

Für die Stadt Essen besteht aufgrund dieser „individuellen Wohnwünsche“ bis zum Jahr 2030 zusätzlich ein Bedarf an Wohnungen im Eigentum von etwa 4.080 Wohneinheiten (ca. 2.380 Einfamilienhäuser und 1.700 Eigentumswohnungen). Neue Wohnungen, die über den quantitativen Bedarf hinaus gebaut werden, erhöhen jedoch das Leerstandsrisiko im Wohnungsbestand. Sie bleiben daher in der INWIS-Studie in der rechnerischen Gegenüberstellung von Nachfrage und Wohnbauflächenpotenzialen ausdrücklich unberücksichtigt. Daneben kann davon ausgegangen werden, dass allein durch die Deckung des quantitativen Bedarfs auch die Qualität im Wohnungsbestand steigt und somit dem qualitativen Bedarf zumindest in Teilen Rechnung getragen werden kann. In dieser Vorgehensweise spiegelt sich das städtische Ziel wider, jeden Essener Haushalt mit einer Wohnung versorgen zu können.

Bevölkerungsprognose 2015 und 2019

Der INWIS-Studie liegt die Bevölkerungsvorausberechnung der Stadt aus 2015 zugrunde. Im Jahr 2015 wurden noch 598.000 Einwohnerinnen und Einwohner bis zum Jahr 2030 vorausberechnet.

Eine städtische Vorausberechnung aus 2019 kommt bei einem Zeithorizont bis 2030 auf eine Bevölkerungszahl am Ort der Hauptwohnung in Höhe von rund 592.000.

Für die unterschiedlichen Prognoseeinwohnerzahlen ist neben einer veränderten Bevölkerungszusammensetzung und aktuellen Werten im Hinblick auf den Flüchtlingszuzug nach Essen vor allem eine abweichende Methodik maßgeblich. In der städtischen Bevölkerungsvorausberechnung von 2015 wurden seinerzeit in Bau befindliche bzw. geplante Neubaugebiete direkt in der Berechnung der Bevölkerungszahl berücksichtigt. Diese sind mit einem Potenzial von ca. 3.000 aus anderen Städten nach Essen zuziehenden

Personen bemessen worden, die in den vorausgerechneten 598.000 Einwohnern bis 2030 einbezogen waren.

Demgegenüber wurde in der Bevölkerungsvorausberechnung von 2019 bewusst eine andere Methodik gewählt. Im Jahr 2019 hat eine separate Ermittlung des Wachstumspotenzials durch nach Essen zuziehende Personen durch Neubautätigkeiten stattgefunden. Diese Neubautätigkeiten wurden über eine Erhebung geplanter Neubaugebiete (überwiegend im Verfahren befindliche Bebauungspläne oder städtebauliche Rahmenpläne) sowie durch eine Auswertung der sogenannten Baustatistik ermittelt. Aus der Baustatistik können diejenigen Gebäude und Wohnungen abgebildet werden, die zwar genehmigt, aber noch nicht realisiert sind. Dieser Wert von insgesamt ca. 5.000 zusätzlich nach Essen ziehenden Personen wurde bewusst nicht in das Ergebnis von 592.000 Personen einbezogen. Diese 5.000 Personen, die durch Realisierung der Neubautätigkeiten bis 2030 potenziell nach Essen zuziehen, sind also zuzüglich der 592.000 Personen (= 597.000 Personen) zu verstehen.

Der Unterschied in den beiden Prognosen beträgt daher lediglich 1.000 Einwohner und ist für die Betrachtung der Wohnungsnachfrage unerheblich.

GEWOS-Gutachten

Im Auftrag des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen hat das GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung im September 2020 ein Wohnungsmarktgutachten über den quantitativen und qualitativen Wohnungsneubaubedarf in Nordrhein-Westfalen bis 2040 vorgelegt.

Für die Stadt Essen prognostiziert das Gutachten einen Neubaubedarf pro Jahr von 1.520 Wohneinheiten in den Jahren 2018-2025, 1.400 in den Jahren 2025-2030, 1.250 in den Jahren 2030-2035 sowie 1.520 in den Jahren 2035-2040.

Für den Betrachtungszeitraum der INWIS-Studie, das Jahr 2030, ergibt sich hieraus ein Neubaubedarf von 17.640 Wohneinheiten.

Das Ergebnis des GEWOS-Gutachtens bestätigt somit die dem Handeln der Stadt Essen zugrunde liegenden Annahmen der INWIS-Studie.

Wohnbauflächenbedarf 2030

In der INWIS-Studie wurden für bestehende Wohnbauflächen 2017 (unausgeschöpfte Wohnbauflächen, Baulücken, Abriss, etc.) Potentiale in einer Größenordnung für 7.500 bis 11.500 Wohneinheiten beziffert. 11.500 Wohneinheiten wären realisierbar, wenn die Potentiale zu 100% ausgeschöpft würden, 7.500 Wohneinheiten bei einer realistischeren Ausschöpfungsquote von rund zwei Dritteln.

Bis zum Jahr 2030 ergibt sich daraus ein Flächenbedarf für ca. 5.000 bis 9000 Wohneinheiten, wovon der größte Bedarf mit ca. 72 % auf Wohneinheiten im Mehrfamilienhaussegment entfällt.

Wird hier überschlägig eine durchschnittliche Bebauungsdichte von 50 Wohneinheiten pro Hektar angesetzt, entspricht dieses einem Flächenbedarf von ca. 100 bis 180 Hektar.

Bezogen auf den Essener Stadtbezirk IV, zu dem neben Bochofeld die Stadtteile Bedingrade, Schönebeck, Borbeck, Frintrop, Dellwig, Gerschede und Bergeborbeck gehören, wurde folgendes Nachfragepotential bis zum Jahr 2030 erhoben:

Eigenheim	777 WE	39 %
Mehrfamilienhaus	810 WE	40 %
Eigentumswohnungen	418 WE	21 %

Auch für die Bezirksebene übersteigt die erwartete Nachfrage das vorhandene Angebot.

Bedarf öffentlich geförderter Wohnungsbau

Durch die im Prognosezeitraum vorherberechneten Bevölkerungszahlen, die wachsende Anzahl von Haushalten, wie auch die befürchtete Zunahme von Altersarmut aufgrund geringerer Renteneinkünfte, ist ein wachsender Bedarf an bezahlbarem Wohnraum absehbar. Das oben genannte InWIS-Gutachten sowie der Wohnungsmarktbericht 2022 bestätigen dies. Dieser Bedarf wird dadurch verstärkt, dass sich der Bestand an öffentlich geförderten Mietwohnungen verringert. Der Anteil öffentlich geförderten Wohnraums liegt aktuell bei knapp 6 Prozent des gesamten Wohnraumbestandes. Dieser ohnehin niedrige Anteil wird in den nächsten Jahren durch auslaufende Bindungen noch drastisch abnehmen: In den nächsten fünf Jahren wird sich die Anzahl der öffentlich geförderten Wohnungen um 28 Prozent reduzieren. Weitere gut 42 Prozent werden bis zum Jahr 2035 aus der Bindung fallen.

Aktuell existieren im Stadtteil Bochold ca. 1.400 geförderte Mietwohnungen. Die Zahl der Haushalte insgesamt im Stadtteil ist mit ca. 9.200 Haushalten zu beziffern.

Baulandmobilisierungsgesetz

Mit dem Baulandmobilisierungsgesetz vom 14. Juni 2021 wurde in § 201a des Baugesetzbuchs (BauGB) eine Verordnungsermächtigung für die Länder eingeführt, die die zusätzliche Anwendung bestimmter Instrumente des Baugesetzbuchs ermöglicht, soweit durch Gutachten festgestellt wird, dass in den durch die Verordnung benannten Gemeinden der Wohnungsmarkt angespannt ist. Unter der Voraussetzung, dass die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen zu angemessenen Bedingungen besonders gefährdet ist, soll den Gemeinden der Spielraum eröffnet werden, unter Ausnutzung der neuen Möglichkeiten des Baulandmobilisierungsgesetzes den Wohnungsbau zu verstärken. Die erweiterten Handlungsmöglichkeiten bezwecken, öffentliche Interessen der Daseinsvorsorge zu verfolgen, um zukunftsgerichtet den Wohnungsbau zu befördern und so die Anspannung des Wohnungsmarktes zu verringern.

In dem vom Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes NRW beauftragten Gutachten (RegioKontext: Gutachten zur Bestimmung von Gebieten mit einem angespannten Wohnungsmarkt in Nordrhein-Westfalen, Berlin 11.11.2022) wurde die Stadt Essen sowie weitere 94 Kommunen in die Gebietskulisse gemäß § 201a BauGB aufgenommen.

Insgesamt wurden die Wohnungsmarktdaten aller 396 Kommunen ausgewertet.

Die drei verwendeten Indikatoren wurden anhand der gesetzlich vorgegebenen Kriterien (gemäß § 201a Satz 3 und 4 BauGB) entwickelt. Folgendes Indikationsset lag zu Grunde: Status der Angebotsmietpreise, Entwicklung der Angebotsmietpreise, Baulandpreise.

Das Gutachten bescheinigt für die Stadt Essen einen überdurchschnittlich angespannten Wohnungsmarkt.

Der Entwurf der „Verordnung zur Bestimmung von Gebieten im Land Nordrhein-Westfalen mit einem angespannten Wohnungsmarkt nach § 201a Satz 1 des Baugesetzbuches (BaulandmobilisierungsVO NRW)“ ist am 07.01.2023 in Kraft getreten und tritt mit Ablauf 31. Dezember 2026 außer Kraft.

Im Rahmen der Daseinsvorsorge muss die Stadtplanung mittel- bis langfristig gesehen ausreichend Flächen für die Entwicklung der Stadt bereitstellen.

Die Planung steht somit in Übereinstimmung mit den grundsätzlichen Planungszielen der Stadt Essen, die im Rahmen der Bauleitplanung dem Wohnbedarf der Bevölkerung Rechnung trägt. Die Grundstücksentwicklung im Sinne einer wünschens- und erstrebenswerten Innenentwicklung kann insgesamt als ein Beitrag zum Erhalt und zur Stärkung der vorhandenen technischen und sozialen Infrastrukturen und sonstigen Dienstleistungen innerhalb von Borbeck gesehen werden und stellt eine wirtschaftlich

sinnvolle und im Sinne einer Nachverdichtung städtebaulich verträgliche Folgenutzung für den Standort dar.

2. Entwicklungsziele

Der aufzugebende Sportinfrastrukturstandort in integrierter Lage in Essen-Bochold bietet die Chance ein neues funktionsfähiges Stadtquartier zu planen.

Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels aber auch neuer Arbeits- und Familienmodelle rückt die Anpassung des städtischen Wohnens an die Bedürfnisse aller Bewohner in den Fokus der Stadtplanung und stellt besondere Herausforderungen an die integrierte Stadtteilentwicklung. Die Veränderung des Umfangs und der Struktur der Wohnungsnachfrage hat Auswirkung für die Entwicklung von Wohnraum und auch auf die Ansprüche an das Wohnumfeld. Wenn z.B. immer mehr ältere Menschen die Städte bewohnen und gleichzeitig Familien mit Kindern Stadtbewohner bleiben sollen, müssen Stadtquartiere so geplant werden, dass sie den Ansprüchen aller Generationen gerecht werden.

Ziel ist, die generationsübergreifende Gestaltung des Plangebiets. Das Wohnangebot soll bedarfsgerecht ausgerichtet werden, so dass es an ganz besondere Lebenssituationen angepasst ist, ergänzt durch eine bestimmte Qualität und die infrastrukturelle Versorgung. Demnach wird die Förderung neuer Wohnformen als Strategie einer sozial und ökologisch orientierten Stadtentwicklung verstanden. Die Entwicklung neuer Lebens- und Wohnmodelle, dazu zählen gemeinschaftliche Wohnprojekte mit einer Mehrgenerationsausrichtung, orientiert sich nach dem gesellschaftlichen Wandel und kann als Strategie zur Bewältigung der mit den Veränderungen verbundenen Probleme verstanden werden.

Neben den baulichen Aspekten in Form von Schaffung von Wohnraum sind die sozialen Aspekte und die Versorgungsfunktion im Quartier ein wichtiger Faktor. Das Quartier insgesamt soll eine gute Durchmischung durch öffentlich geförderten und freifinanzierten Wohnungsbau sowie durch das Angebot an verschiedenen Wohnformen aufweisen, um unterschiedliche Wohnwünsche anzusprechen und den Bewohnern eine lange Wohndauer im Quartier zu ermöglichen.

Anlässlich des „Konzeptes zur Förderung des Wohnungsbaus“, welches der Rat der Stadt Essen im Jahr 2016 beschlossen hat, ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes in angemessenem Umfang öffentlich geförderter Wohnungsbau gemäß der Wohnraumförderungsbestimmungen des Landes (WFB NRW) zu realisieren.

Unter Beachtung dieses Grundsatzes der einzelfallbezogenen Prüfung ist darauf zu achten, dass insbesondere die Abhängigkeit der Größe des Bebauungsplangebietes, die beabsichtigte Bebauung (z.B. Geschosswohnungsbau oder Einfamilienhäuser) und die geforderte soziale Infrastruktur (wie z.B. Kindergärten oder Grundschulen) berücksichtigt werden.

Als Orientierungsmaßstab sollte hierbei grundsätzlich ein Anteil von rund 30 % der Wohnfläche im Geschosswohnungsbau als öffentlich geförderte Mietwohnungen zugrunde gelegt werden. Konkrete Regelungen hierzu werden im Rahmen des späteren Grundstückskaufvertrages aufgenommen. Hierbei sollen sowohl Wohnungen für Mieter der Einkommensgruppe A als auch Wohnungen für Mieter der Einkommensgruppe B entstehen.

Durch eine ansprechende Architektur der Bebauung soll sichergestellt werden, dass das Quartier nicht nur an sich attraktiv wird. Das Quartier soll auch als Vorbild für die umliegenden Bereiche dienen und so die Immobilienbesitzer zur Aufwertung der Bestandsimmobilien animieren.

Des Weiteren sollen im Quartier zusätzliche Angebote vorgesehen werden, die den unterschiedlichen Bedürfnissen der Bewohner angepasst sind. Denkbar wären verschiedene Dienstleistungs- / Pflegeangebote. Im Hinblick auf die Bedürfnisse von Familien mit Kindern oder auch von Alleinerziehenden sind Angebote zur Kinderbetreuung u.a. in Form einer Kita im Quartier geplant.

Für die älteren Bewohner sowie Bewohner mit Unterstützungserfordernis sind quartiersnahe Pflegedienste / -einrichtungen vorzusehen.

Für den sozialen Zusammenhalt im Quartier bilden Möglichkeiten der Zusammenkunft für die Bewohner im Haus und draußen einen wichtigen Ankerpunkt.

Der zentral ausgerichtete Quartiersplatz, der neben einem Fuß- und Radweg auch mit Grünstrukturen ausgestattet werden wird, soll Möglichkeiten zum Sitzen und Verweilen anbieten. So soll durch Begegnungen und gemeinsame Aktivitäten auf dem Quartiersplatz das Gemeinschaftsgefühl gestärkt werden.

Einen wesentlichen und markanten Teil des Quartiers bilden das Schwimmbad und die Turnhalle, die nicht nur als Sportanstalten, sondern vielmehr auch als soziale Orte zu betrachten sind. Die Schwimmhalle bildet ein belebendes Element im Quartier, da es einen Anziehungspunkt auch für Bewohner aus anderen Stadtteilbereichen bzw. Stadtteilen darstellt und so das Quartier „nach außen“ öffnet. Ein Neubau des Stadtbads im Quartier kann dabei nicht nur die Quartiersentwicklung, sondern auch die Aufwertung der umliegenden Bereiche, forcieren.

Des Weiteren bringt der Schwimmbad- und Turnhallenbetrieb den Gesundheitsaspekt und weitere Nutzungen mit sich, z.B. einen Kiosk am Bad, die das Quartiersleben bereichern und unterstützen können. Dieses führt zu einem „Mehrwert“ im Hinblick auf die Synergieeffekte einer solchen öffentlichen Nutzung für die angestrebte Quartiersbelebung.

Die vorgeschlagenen Angebote und Dienstleistungen im Quartier sollten sich nicht nur an die direkten Bewohner richten, sondern auch der umliegenden Bevölkerung zur Verfügung stehen. Ziel ist es so ein gemischtes und attraktives neues Quartier zu schaffen, um sowohl neue Bewohner für den Stadtteil zu gewinnen, als auch ansässige Bewohner in Bochold zu halten.

Zusammenfassend lassen sich folgende städtebauliche Entwicklungsziele formulieren:

- Nachnutzung eines aufzugehenden Sportinfrastrukturstandortes in integrierter Lage,
- Entwicklung eines neuen Wohnquartiers mit ca. 100 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau,
- Schaffung eines variablen Wohnangebotes für unterschiedliche Bewohnerbedürfnisse in Form von Eigentumsmaßnahmen, frei finanziertem Mietwohnungsbau sowie öffentlich gefördertem Wohnungsbau mit einem Anteil von ca. 30 % der geplanten Wohnfläche,
- Stärkung der Versorgungssituation vor Ort durch die Ansiedelung von Dienstleistungs- / Pflegeangeboten im Quartier,
- Ansiedelung einer Kita zur Ausweitung des Betreuungsangebots im Stadtteil,
- Schaffung eines Quartiersplatzes als Begegnungsmöglichkeit,
- Ansiedelung eines Schwimmbads als Ersatz für das alte Schwimmbad in Borbeck,
- Ansiedelung einer Zweifachturnhalle als Ergänzung zum bestehenden Turnhallenangebot im Stadtteil für Schul- und Vereinssport.

III. Planverfahren

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt. Bebauungspläne der Innenentwicklung dienen der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung. Sie können in einem beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Mit der Planung wird die städtebauliche Nachnutzung des Sportplatzes an der Germaniastraße ermöglicht und stellt somit einen sinnvollen Beitrag zur Innenentwicklung dar.

Die zulässige Grundfläche beträgt weniger als 20.000 qm. Das Vorhaben begründet keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Natura 2000-Gebote im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vor und bei der Planung sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten.

Damit liegen insgesamt die Voraussetzungen zur Anwendung des § 13a BauGB vor.

IV. Planungsrechtliche Situation

1. Landesentwicklungsplan (LEP NRW)

Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW) ist am 08.02.2017 in Kraft getreten. Er wurde geändert durch die Verordnung zur Änderung des LEP NRW, die mit der Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes NRW am 06.08.2019 in Kraft getreten ist.

Der LEP NRW stellt die Stadt Essen als Oberzentrum dar. Für den Geltungsbereich des Bauungsplans enthält der LEP NRW in seinem zeichnerischen Teil keine Festlegungen. Nachrichtlich ist im zeichnerischen Teil des LEP NRW der Geltungsbereich des Bauungsplans dem Siedlungsraum zugewiesen. Im Rahmen der Aufstellung des Bauungsplanes sind die Ziele und Grundsätze des LEP NRW zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Textliche Ziele stehen der Planung ebenfalls nicht entgegen.

2. Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr legt in seinem regionalplanerischen Teil für den gesamten Geltungsbereich des Bauungsplanes „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) fest. In seinem bauleitplanerischen Teil stellt der RFNP für den gesamten Geltungsbereich „Wohnbaufläche“ dar.

Der Bauungsplan mit seinen geplanten Festsetzungen „Wohnen mit ergänzenden Dienstleitungen, Gemeinbedarf und Sportinfrastruktur“ ist aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP) entwickelbar, somit ist der Bauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

3. Regionalplan Ruhr (Entwurf)

Die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Ruhr (RVR) hat am 06.07.2018 den Erarbeitungsbeschluss zum Regionalplan Ruhr gefasst. Die in Aufstellung befindlichen Ziele des Regionalplans stellen somit gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz sonstige Erfordernisse der Raumordnung dar und sind bei raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen.

Der Entwurf des Regionalplans Ruhr legt in seinem zeichnerischen Teil für den Geltungsbereich des Bauungsplans Allgemeinen Siedlungsbereich fest. Die Planung steht somit nicht im Widerspruch zu den in Aufstellung befindlichen zeichnerischen Zielen des Regionalplans Ruhr.

4. Bauungspläne

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bauungsplans Nr. 250 „Germaniastr./Jahnstr.“ aus dem Jahr 1964. Für den Bereich des Plangebiets trifft der Bauungsplan folgende Festsetzungen:

Für den größten Teil des Plangebiets, der die Flächen des Sportplatzes und der Turnhalle umfasst, ist „Öffentliche Grünfläche Sportplatz“ festgesetzt. Für die Turnhalle ist eine überbaubare Grundstücksfläche mit einer Geschoszahl von II festgesetzt. Für die Bereiche der Jahnstraße und Germaniastraße setzt der Bauungsplan „Öffentliche Wegeflächen“ fest. Für einen kleinen Teilbereich im Osten des Plangebiets trifft der Bauungsplan die Festsetzung „Öffentliche Grünfläche, Kinderspielplatz“ und „Öffentliche Wegeflächen“ als Fußweg.

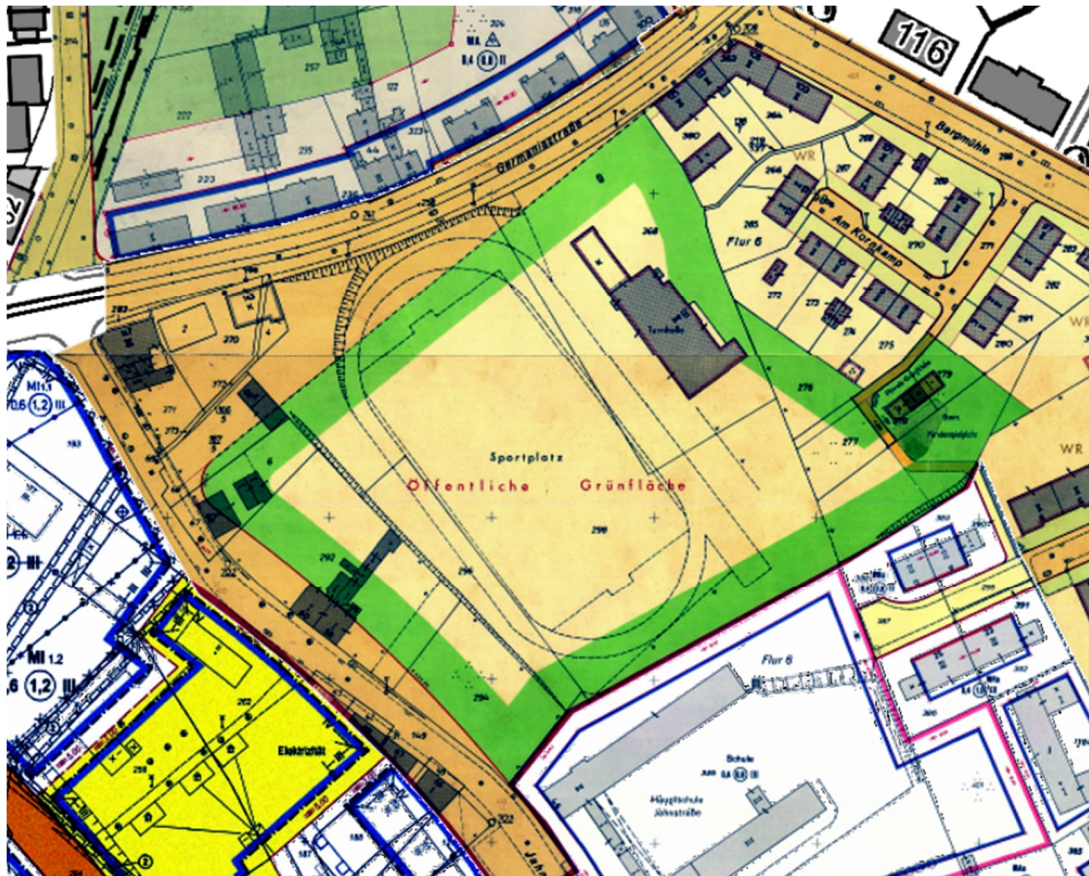


Abbildung 3: Ausschnitt des B-Plans Nr. 250 (ohne Maßstab)

5. Sonstige Planungen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des durch Beschluss festgelegten Stadtumbaugebietes „Bochold / Altendorf-Nord“. Für das Stadtumbaugebiet wurde vom Kölner Büro, Dr. Paul G. Jansen, eine Struktur- und Rahmenplanung erarbeitet, die vom Rat der Stadt beschlossen wurde. Sie enthält Entwicklungsvorstellungen, die auch das Plangebiet betreffen. Darunter fällt z.B. die Empfehlung, eine Fußwegeverbindung zwischen Bergmühle und Jahnstraße herzustellen, die das Wegenetz in Bochold weiter verdichtet. Ferner wird in der entsprechenden Struktur- und Rahmenplanung auf die strukturellen Mängel u.a. im Erscheinungsbild des Plangebiets und des Umfeldes hingewiesen.

Ab dem Jahr 2022 ist die Fortschreibung des integrierten Entwicklungskonzeptes (IEK WEST – Altendorf / Bochold) geplant. Hier werden Projekte für den Realisierungszeitraum bis 2030 formuliert werden.

Die Beantragung von Fördermitteln für Erschließungs- und Begrünungsmaßnahmen sowie ggfs. für die Sportinfrastruktur sollen geprüft werden.

Im Sinne der Struktur- und Rahmenplanung soll auch mit der hiesigen Planung ein Beitrag zum Stadtumbau geleistet werden.

V. Bestandsbeschreibung

1. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines gewachsenen Siedlungsgefüges. Die bauliche Nutzung des Umfeldes ist derart charakterisiert, dass unmittelbar nördlich, östlich und südlich des Plangebiets Wohnbebauungen prägend sind. Westlich grenzt auf der anderen Straßenseite der Jahnstraße das mit gewerblichen Bauten gekennzeichnete Gewerbegebiet Wolfsbankring an. Unmittelbar südlich des Plangebiets befindet sich der Gebäudekomplex der Hauptschule Bochold.

Die Bebauungsstruktur stellt sich im Umfeld des Plangebiets relativ heterogen dar. Die zweigeschossige Bauweise überwiegt in der unmittelbaren Umgebung deutlich, so wie nördlich des Plangebiets entlang der Germaniastraße und im Gebiet Am Kornkamp / Bergmühle östlich des Plangebiets. Dreigeschossige Bebauungen sind vielmehr entlang der Bocholder Straße südlich des Plangebiets und vom Plangebiet aus gesehen entlang der Germaniastraße in nordöstlicher Richtung sowie entlang der Theodor-Hartz-Straße in nordwestlicher Richtung anzutreffen. Als einer der wenigen viergeschossigen Bauten tritt insbesondere das Gebäude des Don-Bosco-Gymnasiums an der Theodor-Hartz-Straße hervor. Geprägt ist die umliegende Bebauung durch Mehrfamilienhäuser. Einfamilienhäuser sind mehrheitlich östlich des Plangebiets im Bereich Am Kornkamp / Bergmühle und nördlich / nordöstlich des Plangebiets entlang der Germaniastraße und Flandernstraße anzutreffen. Abgesehen von dem weiter nördlich aus den 1980'er Jahren stammenden, durch Einfamilienhäuser geprägten Wohngebiet im Bereich der Flandernstraße, handelt es sich bei den umliegenden Gebäuden überwiegend um ältere Bausubstanzen. Einige Einfamilienhäuser an der Bergmühle sind im Vergleich dazu jüngeren Datums. Bezogen auf die örtlichen Verhältnisse tritt als massiver Gebäudekomplex die Hauptschule Bochold hervor. Das benachbarte Gewerbegebiet ist vordergründig charakterisiert durch große befestigte Flächen und ein- bis zweigeschossige Gewerbebauten. Auf der gegenüberliegenden Seite der Jahnstraße befindet sich ein Umspannwerk mit einem eingeschossigen Bau und drei großformatigen Trafostationen.

Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an den hochfrequentierten und das Ortsbild mitprägenden Kreuzungsbereich Germaniastraße / Jahnstraße / Theodor-Hartz-Straße / Zechenstraße.

Das Plangebiet selbst ist baulich gekennzeichnet durch den bestehenden großen Aschesportplatz und die dazugehörigen Laufbahnen und Beleuchtungsanlagen. Östlich des Sportplatzes befindet sich das Gebäude, welches insbesondere die Turnhalle und Umkleideräumlichkeiten beherbergt. Im Westen des Plangebiets befinden sich zwischen dem Sportplatz und der Jahnstraße zwei Wohngebäude. Bei den Wohngebäuden handelt es sich um ältere Bausubstanzen, die zwar bereits im gegenwärtigen Bebauungsplan überplant wurden (Festsetzung: Öffentliche Wegeflächen, Öffentliche Grünfläche), aber Bestandsschutz genießen.

Das Plangebiet weist insgesamt eine relativ ebene Topographie auf, die der gegenwärtigen Nutzung als Sportplatz geschuldet ist. Zwischen der Germaniastraße und der Sportplatzfläche existiert ein Höhenversatz im Gelände, wobei die Germaniastraße höher liegt als der Sportplatz. An den höchsten Stellen beträgt der Höhenunterschied ca. 1,50 m. Der Höhenversatz wird über eine Böschung aufgefangen.

2. Denkmalschutz

Im Plangebiet liegen keine Bau- sowie Bodendenkmäler.
Sollten bei der Maßnahme archäologische Relikte z.B. in Form von Fundamenten, Siedlungsgruben usw. auftauchen, so sind diese unverändert zu erhalten und die Stadtarchäologie ist von dem Fund in Kenntnis zu setzen. Dieser muss die Möglichkeit eingeräumt werden, die Befunde zu dokumentieren.
Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan aufgenommen.

3. Verkehr

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet liegt zwischen den Hauptverkehrsstraßen Germaniastraße im Norden und Bocholder Straße im Süden. Des Weiteren stellt die Jahnstraße in Verbindung mit der nach Norden führenden Theodor-Hartz-Straße eine bedeutsame Verbindung zur Bocholder Straße dar.

Über diese nahgelegenen Straßen ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Straßennetz sehr gut angebunden. Östlich stoßen die Straßen Am Kornkamp und Hirsestraße an das Plangebiet; beide sind Stichstraßen und haben eine kleinteilige Erschließungsfunktion für die dortige Bebauung.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist über die folgenden Linien und Haltestellen an das ÖPNV-Netz angebunden:

Auf der Germaniastraße verkehrt die Straßenbahnringlinie 101 / 106 zwischen Stadtmitte und Ortsmitte Borbeck und bedient die Haltestelle „An Don Bosco“ im Kreuzungsbereich Germaniastraße / Jahnstraße.

Auf der Bocholder Straße verkehrt die Buslinie 140 zwischen Stoppenberg und Ortsmitte Borbeck und bedient die Haltestelle „Jahnstraße“.

Nordöstlich des Plangebiets befindet sich in ca. 1 km der Haltepunkt Essen-Bergeborbeck, der von der RB32 und RB35 jeweils im 60-Minuten-Takt angefahren wird. Am Haltepunkt Essen-Bergeborbeck hält auch die Straßenbahnringlinie 101 / 106. In der Ortsmitte von Borbeck befindet sich mit dem Bf. Borbeck ein weiterer SPNV- Haltepunkt, der von der S9 und RE14 jeweils im 30-Minuten-Takt angefahren wird. Beide Haltepunkte sind sowohl fußläufig als auch mit Bus und Straßenbahn erreichbar.

Radverkehr

Die Germaniastraße ist Teil des Ergänzungsnetzes des Radverkehrs. Das Ergänzungsnetz verläuft von der westlichen Germaniastraße über den Knotenpunktbereich in die östliche Germaniastraße.

4. Technische Infrastruktur

4.1. Versorgung

Die Versorgung des Plangebiets ist über den angrenzenden Leitungsbestand, nördlich in der Straße „Germaniastraße“ und westlich in der Straße „Jahnstraße“ generell gewährleistet. Für das Bebauungsgebiet ist eine Löschwassermenge von 1600 l / min (96m³ / h) gemäß dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW erforderlich. Zur Entnahme des Löschwassers sind Unterflurhydranten in einem Abstand von max. 120m erforderlich.

Die Stadtwerke Essen AG stellt Löschwasser ausschließlich im Rahmen der angemessenen Löschwasserversorgung (Grundschutz) zur Verfügung. Die Stadtwerke Essen AG verlegen

keine Versorgungsleitungen auf privaten Erschließungsflächen. Die Versorgung endet an der Grundstücksgrenze, vorzugsweise in einem Übergabeschacht mit entsprechenden Absperr- und Zähleinrichtungen.

Durch das Plangebiet verläuft eine Gasversorgungsleitung DN 400 GGG, Baujahr 1970. Eine zukünftige Versorgung mit Erdgas ist nur nach vorheriger Zustimmung der Stadtwerke Essen AG und damit dem Vorliegen der notwendigen Wirtschaftlichkeitskriterien möglich.

4.2. Entwässerung

Die äußere entwässerungstechnische Erschließung des Plangebiets erfolgt derzeit im Mischwassersystem (Kanalisation der Jahnstraße / Kanal unter der Schulfläche an der Hirsestraße) über den in ca. 500m gelegenen Borbecker Mühlenbach.

Gemäß § 44 LWG NRW ist es vorgeschrieben, dass für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut oder befestigt werden, das Regenwasser auf dem Grundstück zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten ist, soweit das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Dabei sind der Schutz von Sachgütern, die vorhandene oder geplante entwässerungstechnische Ausstattung (Misch- und Trennsystem) und die Verhältnismäßigkeit der Versickerungsmaßnahme zu berücksichtigen.

Bei dem Großteil des Plangebiets handelt es sich um einen Sportplatz, der durch die Planung erstmals einer Bebauung zugeführt werden soll. Nur die Plangebietsbereiche mit der bestehenden Wohnbebauung an der Jahnstraße und die Turnhalle sind als bebaut anzusehen. Daher ist das Plangebiet als nur teilweise bebaut einzustufen.

Im Zuge der Entwässerungsplanung wurde daher im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung der § 44 LWG geprüft (siehe Kapitel VI. 1.4 Städtebauliches Konzept – Entwässerung).

5. Soziale Infrastruktur

Einkaufsmöglichkeiten

Im Stadtteilzentrum von Borbeck, das zugleich gemäß dem Essener Zentrenkonzept ein zentraler Versorgungsbereich B-Zentrum ist, sind zahlreiche Einkaufsmöglichkeiten vorhanden, die der Deckung des täglichen und langfristigen Bedarfs dienen. Östlich des Plangebiets befindet sich an der Germaniastraße ein REWE-Markt. Beide Standorte sind bequem mit ÖPNV erreichbar. Innerhalb des westlich anschließenden Gewerbegebiets / Einzelhandelsonderstandorts „Wolfsbankring“ sind weitere Einkaufsmärkte (Edeka, Netto) vorhanden.

Betreuungs- und Schuleinrichtungen

In direkter Nähe des Plangebiets befinden sich mehrere Schuleinrichtungen. An der Germaniastraße / Ecke Theodor-Hartz-Straße ist ein Gymnasium verortet. Eine Hauptschule grenzt unmittelbar südlich an das Plangebiet an. Außerdem sind zwei Grundschulen vorhanden, die eine nördlich an der Zechenstraße und die andere südöstlich an der Bocholder Straße. Alle Schulen sind bequem fußläufig erreichbar.

In der Ortsmitte von Borbeck, die ca. 1 km in westlicher Richtung liegt, sind eine weitere Grundschule, ein Gymnasium und eine Realschule vorhanden.

Der Weiteren befinden sich in der Nähe des Plangebiets, entlang der Germaniastraße in fußläufiger Entfernung, drei Kindertagesstätten. Trotz des vorhandenen Angebots besteht weiterer Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen.

Sport- und Spielstätten

Im Osten des Plangebiets existiert ein Spielplatz, der durch den Bebauungsplan auch weiterhin planungsrechtlich gesichert wird.

Die bestehende alte und marode Turnhalle im Osten des Plangebiets wird im Zuge der Umsetzung der Planung abgerissen, damit an dieser Stelle das neue Hallenbad errichtet werden kann.

Südöstlich des Plangebiets befindet sich an der Bergmühle ein Bolzplatz. Nordwestlich vom Plangebiet existiert eine Bezirksportanlage mit Sportplatz sowie Turnhalle.

In der Ortsmitte von Borbeck ist ein Hallenbad vorhanden, das bis zur Eröffnung des geplanten Schwimmbads im Plangebiet bestehen bleiben soll.

6. Natur, Landschaft und Artenschutz

Im Umfeld des Plangebiets sind in fußläufiger Entfernung großflächige Grünflächen für die Naherholung vorhanden. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich innerhalb des Wohnblocks Germaniastraße, Steegstraße, Weizenstraße und Bergmühle eine innenliegende Grünfläche, die durch eine bestehende Wegeverbindung mit dem Plangebiet verbunden ist. Eine weitere, größere Grünfläche befindet sich nördlich des Plangebiets an der Flandernstraße. Bei dieser Grünfläche handelt es sich um einen ehemaligen Zinkhüttenstandort, der durch Rekultivierung in eine Parkanlage umgestaltet wurde.

Innerhalb des Plangebiets befindet sich im Westen zwischen dem Sportplatz und der Jahnstraße eine Grünfläche mit nennenswertem Baumbestand. Darüber hinaus ist der Sportplatz mit hochgewachsenem Baumbestand eingegrünt. Der Baumbestand setzt sich auch im Bereich eines im Osten des Plangebiets vorhandenen Spielplatzes fort.

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt sowie geprüft, ob die von der Planung betroffenen Bäume im Plangebiet unter die Baumschutzsatzung fallen. Eine ausführliche Beschreibung der Belange von Natur, Landschaft und Artenschutz erfolgt im Kapitel X Umweltauswirkungen.

7. Boden

Im Bestand stellt sich der Boden als überwiegend anthropogen überformt dar, mit einer Anschüttungsmächtigkeit von 0,9 m bis 2,9 m. Die Anschüttung setzt sich im Wesentlichen aus Asche, Bauschutt und Lehm zusammen. Es ist festzustellen, dass diese Anschüttungen mit unterschiedlichen Mächtigkeiten vorhanden sind. Weitere Ausführungen siehe auch Kapitel Umweltauswirkungen - 3. Schutzgut Boden und Fläche.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung werden zur Sicherstellung der Entwässerung sowie aufgrund von Altlastenproblematiken Bodenmodellierungsmaßnahmen zu ergreifen sein (siehe auch Kapitel V. 12 Bestandsbeschreibung – Altlasten, Kapitel IV. 1.4 Städtebauliches Konzept -Entwässerung und Kapitel X.3 Umweltauswirkungen - 3. Schutzgut Boden und Fläche).

8. Wasser

8.1. Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt im Plangebiet nach dem Modell der Emschergerossenschaft weitestgehend zwischen 1,5 und 2,5 m; lokal < 1,5 m unter der derzeitigen Geländeoberfläche.

Im Plangebiet, im Süden des Sportplatzes, befindet sich zwei Grundwassermessstellen. Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung für die geplante Schwimmhalle wurden zwei weitere Grundwassermessstellen hergestellt. Zwei weitere Grundwassermessstellen werden zukünftig im Plangebiet angelegt.

Die Grundwassermessstellen werden vierteljährlich im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Essen beprobt.

Weitere Ausführungen sind im Kapitel X. 4 Umweltauswirkungen – Schutzgut Wasser zu finden.

8.2. Oberflächengewässer

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder in der näheren Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In einem Abstand von etwa 500 m Luftlinie östlich des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verläuft der Borbecker Mühlenbach.

8.3. Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet, sodass sich keine speziellen Anforderungen an die geplante Bebauung ergeben.

8.4. Starkregen und Überschwemmungen

Das Plangebiet ist vom Hochwasserrisiko betroffen.

Bei Starkregen kann es zu Überflutungen der westlichen Plangebietshälfte entlang der Jahnstraße kommen. Das Wasser kommt vom westlich gelegenen Gewerbegebiet und fließt auf die Senke zu. Bei dem Fließweg handelt es sich um eine frühere Bachau, die überschüttet wurde.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb förmlich festgesetzter oder vorläufig sichergestellter Überschwemmungsgebiete für 100-jähriges Hochwasser.

9. Klima

Das ca. 2,7 ha große Plangebiet ist in der synthetischen Klimafunktionskarte der Stadt Essen (Stand 2002) größtenteils dem Klimatop „Parkklima“ zugeordnet. Lediglich die Jahnstraße im Westen sowie der äußerste südöstliche Bereich des Plangebiets sind dem Klimatop „Stadtrandklima“ zugeordnet. Aufgrund der aktuellen Nutzung als Aschesportplatz kann die kleinklimatische Situation eher dem Klimatop „Stadtrandklima“ zugeordnet werden, da Aschesportplätze keine besonderen klimatischen Ausgleichsfunktionen übernehmen. Aktuelle Luftbilder zeigen im westlichen Bereich des Plangebiets baumbestandene Freiflächen. Diese können ebenfalls dem Klimatop „Parkklima“ zugeordnet werden.

Zur Beurteilung der stadtklimatischen Situation in Essen liegt den Fachbehörden sowie Politik und Öffentlichkeit seit dem Jahr 2022 die Klimaanalyse Stadt Essen vor. Die aktualisierte Klimaanalyse der Stadt Essen berücksichtigt die Folgen des Klimawandels im besonderen Maße. Sie gewährleistet die regelmäßige und objektive Betrachtung klimatischer Belange sowie Auswirkungen infolge städtebaulicher Vorhaben auf das Stadtklima und ermöglicht, fundierte Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Die Klimaanalyse Stadt Essen umfasst neben stadtklimatischer Bestandsdaten auch Planungshinweise und Betroffenheitsanalysen bis hin zur Stadtbezirksebene.

In der Planungshinweiskarte wird das Plangebiet überwiegend als „Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete“ ausgewiesen. Lediglich an der Jahnstraße ist ein Teilbereich als „Ausgleichsraum Park- u. Grünanlagen“ beschrieben.

10. Lufthygiene

Laut Luftreinhalteplan Ruhrgebiet liegt das Plangebiet in der Umweltzone. Im Bereich des Plangebiets sind keine Grenzwertüberschreitungen bekannt.

11. Bergbau

Das Plangebiet liegt über den auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Carolus Magnus“ und „Wolfsbank 2“ sowie über dem auf Eisenerz verliehenen Bergwerksfeld „Neu Essen“. Eigentümerin der beiden Bergwerksfelder „Carolus Magnus“ und „Wolfsbank 2“ ist die thyssenkrupp Dritte Beteiligungsgesellschaft mbH. Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Neu Essen“ ist die TRATON SE in München, vertreten durch die MAN GHH Immobilien GmbH.

Für das Plangebiet ist bis in die 1960er Jahre umgegangener Steinkohlenbergbau dokumentiert. Der verzeichnete Abbau ist dem senkungsauslösenden Bergbau zuzuordnen. Die Einwirkungen des senkungsauslösenden untertägigen Bergbaus sind abgeklungen. Mit bergbaulich bedingten Einwirkungen auf die Tagesoberfläche im Planbereich ist demnach nicht mehr zu rechnen.

12. Kampfmittel

Aufgrund von Auswertungen von Luftbildern aus den Jahren 1939 - 1945 und anderen historischen Unterlagen liegen Hinweise auf vermehrte Kampfhandlungen im Bereich des Plangebiets vor. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf (KBD) empfiehlt eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel.

Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländenniveau von 1945 abzuschleppen. Zur Festlegung des abzuschleppenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise ist ein Ortstermin mit dem KBD zu vereinbaren.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

13. Altlasten

Das gesamte Plangebiet ist im Kataster über Altlasten und Flächen mit Boden-Belastungsverdacht der Stadt Essen unter der Nr. 22 / 2.18 und der Bezeichnung „Verfüllung ehem. Bachtal Germaniastraße“ erfasst.

Bereits in historischen Karten von 1916 ist der Sportplatz in der heutigen Lage und Größe eingezeichnet. Erste Erkenntnisse über den Bodenaufbau lieferten einzelne Baugrunduntersuchungen in den 1990er Jahren sowie Untersuchungen des zentralen Sportplatzes aus dem Jahr 2013. Weitere Untersuchungen einer Teilfläche des Plangebiets (Fläche für das geplante Schwimmbad an der Germaniastraße) im Rahmen eines Geotechnischen Berichts durch die ELE Beratende Ingenieure GmbH mit Stand vom 19.05.2020, Essen, zeigten, dass von auszugehen ist, dass Bodenaustauschmaßnahmen im gesamten Plangebiet erforderlich sind. Weitere Ausführungen finden sich im Kapitel VII.3 Kennzeichnungen und Kapitel X.3 Umweltauswirkungen – Schutzgut Boden und Flächen.

14. Immissionen

14.1. Lärm

Verkehr

Das Plangebiet wird durch Lärmemissionen der nördlich des Plangebiets verlaufenden Germaniastraße sowie der westlich verlaufenden Jahnstraße beeinflusst. Zur Prüfung möglicher Auswirkungen der potentiell auf die geplante Nutzung einwirkenden Verkehrslärmimmissionen sowie Verkehrslärmerhöhungen im Umfeld des Plangebietes, bedingt durch zusätzlich erzeugte Verkehre wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet (Schalltechnisches Gutachten -Immissionsprognose -Schalltechnische

Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 /18 "Jahnstraße / Germaniastraße" (Quartier der Generationen) der Stadt Essen mit Stand vom 22.10.2021, Ingenieurbüro Dr. Knohl). Dabei wurde ermittelt, ob die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für die angestrebte Nutzung überschritten werden und im Falle der Überschreitung geprüft, durch welche Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (z.B. Lärmschutzwand), Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe (lärmschützende Grundrisse) oder Maßnahmen des passiven Schallschutzes (Schallschutz am Gebäude) ein Ausgleich herzustellen wäre.

Ebenso war zu prüfen, ob sich durch die verkehrliche Entwicklung des neuen Wohnquartiers samt Sportinfrastruktur Beeinträchtigungen außerhalb des Geltungsbereiches ergeben (z. B. Beeinträchtigungen durch Erhöhungen des Verkehrslärms entlang der Zufahrtsstraßen (sog. Fernwirkung)).

Nähere Aussagen bezüglich Verkehrslärmimmissionen sind den Kapiteln VII. Planinhalt und dem Kapitel X.1 Umweltauswirkungen - Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung zu entnehmen.

Gewerbe

Westlich des Plangebiets befinden sich zwei Einrichtungen von Grün und Gruga, welche hauptsächlich als Stützpunkt (kein Fuhrpark, keine Materiallagerung) dienen. Zwischen den beiden Einrichtungen befindet sich eine Grünannahmestelle der Entsorgungsbetriebe Essen (ebe). Die Stelle dient ausschließlich der Annahme von Grünabfällen.

Die Lärmimmissionen der Grünannahmestelle wurden gutachterlich untersucht (siehe Kapitel X.1 Umweltauswirkungen – Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung).

Weiter südlich der Jahnstraße befindet sich eine Umspannstation der Westnetz GmbH. Auffällige Anlagegeräusche sind nicht vorhanden.

In zweiter Reihe zum Plangebiet, in der Straße „Keunefeld“, befindet sich eine Möbelspedition und zwei Kfz-Betriebe. Die Situation der heranrückenden Wohnbebauung zu den bestehenden gewerblichen Betrieben ergibt sich in Bezug auf das Plangebiet nicht, da u.a. die bereits bestehenden Wohngebäude an der Jahnstraße 63, die im Bebauungsplan 06 / 72 „Wolfsbank“ als Reines Wohngebiet ausgewiesen sind, näher zu den Betrieben liegt.

Darüber hinaus befindet sich unmittelbar südlich des Plangebietes die Hauptschule Bochold, die grundsätzlich als Gewerbeanlage zu beurteilen wäre. Die einzig relevante Geräuschquelle der Schule ist der Schulhof, von dem Kommunikationsgeräusche der Schüler ausgehen. Gemäß § 22 Absatz 1a Bundesimmissionsschutzgesetz allerdings stellen derartige Geräusche keine schädliche Umwelteinwirkung dar und sind immissionsschutzrechtlich nicht zu beurteilen.

Weitere immissionsschutzrechtlich zu berücksichtigen Anlagen befinden sich nicht im Umfeld des Plangebiets.

14.2. Störfallbetriebe

Im Plangebiet oder in der Umgebung des Plangebiets liegen keine Störfallbetriebe.

14.3. Strahlungen

An der Jahnstraße befindet sich eine Umspannanlage, bei der es sich um eine 110 kV Freiluftanlage handelt. Diese fällt unter § 3 der 26. BImSchV wonach Niederfrequenzanlagen (Umspannanlagen) so zu betreiben sind, dass in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung die im Anhang 1a der Verordnung genannten Grenzwerte nicht überschritten werden dürfen. Entsprechend Punkt 3 des Rd. Erl. vom MUNLV zur 26. BImSchV vom 09.11.2001 (Az.: V – 5 – 8828 (V

Nr. 3/04)) reicht es zur Umsetzung des § 3, Abs. 1, Satz 1 der 26. BImSchV aber aus, die Abstände der im Anhang des Erlasses aufgeführten Tabelle zu betrachten. Demnach ist davon auszugehen, dass es nur innerhalb eines 5-Meter-Streifens um die Anlage herum zu schädlichen Umwelteinwirkungen in Verbindung mit der Umspannung und Fortleitung von Elektrizität kommen kann. Da der Abstand zwischen dem Plangebiet und der Umspannanlage bzw. den Leitungen mindesten 30 m beträgt, ist eine weitere immissionsschutzrechtliche Betrachtung der Umspannanlage nicht notwendig.

VI. Städtebauliches Konzept

1. Entwurfsbeschreibung

Das städtebauliche Konzept für das Quartier der Generationen sah zum Zeitpunkt der Frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Dezember 2018 eine Wohnbebauung im nordwestlichen Bereich des Plangebiets, eine Kita mit Parkplatz im Süd-Westen sowie eine Fläche für ein Schwimmbad mit Gymnastikhalle und dazugehöriger Stellplatzanlage im Nord-Osten vor. Mitten im Quartier war ein zentraler Quartiersplatz angelegt. Der vorhandene Spielplatz im Osten des Plangebiets wurde in Teilen erhalten.

Im Laufe des Verfahrens ist die Entscheidung gefallen, dass zusätzlich zum Schwimmbad samt Gymnastikhalle eine separate Turnhalle im Plangebiet vorzusehen ist. Aus diesem Grund wurde die geplante Kita in östliche Richtung verschoben, so dass zwischen dem Parkplatz an der Jahnstraße und der Kita eine Turnhalle verortet werden kann.

1.1. Bauungskonzept

Die Planung für die Wohnbebauung im Plangebiet sieht Mehrfamilienhäuser in geschlossener und offener Blockrandbebauung sowie Punkthäuser vor. Hier können unterschiedliche Wohnungstypologien für die vielfältigen Bedürfnisse der Bewohner entstehen. Geplant sind ca. 100 Wohneinheiten. Davon sollen ca. 30% der Wohnfläche im öffentlich geförderten Geschosswohnungsbau nach den Wohnungsbauförderungsbestimmungen (WFB) realisiert werden. Der Anteil wird im Rahmen der späteren Vermarktung des Grundstückes verbindlich geregelt.

Entlang der Germaniastraße und im Kreuzungsbereich der Jahnstraße sind IV-geschossige Mehrfamilienhäuser planungsrechtlich möglich. Durch eine IV-geschossige Bebauung soll im Kreuzungsbereich der Jahn- und Germaniastraße ein akzentuierter Quartiersauftakt entstehen können.

Im Bereich des großen Knotenpunktes, der künftig noch aufgeweitet werden soll, ist eine städtebauliche Kulisse anzustreben, die den großzügigen Verkehrsraum fasst und das Entree in die neue geplante Siedlung ausbildet. Im Hinblick auf eine flächensparende Innenentwicklung und den Bedarf an Wohnraum erscheint dieses geplante Maß der baulichen Nutzung an diesem zentralen Standort - in unmittelbarer Nähe zum Ortszentrum von Borbeck - vertretbar. Mittels entsprechender Festsetzung von GRZ und GFZ wird jedoch eine zu massive Bebauung verhindert.

In den unteren Geschossen können sich kleinere Gewerbebetriebe und Dienstleitungen ansiedeln und die Versorgungssituation im Quartier und den umliegenden Bereichen stärken. In den oberen Geschossen können Wohnungen vorgesehen werden. Im Hinblick auf die vorherrschende Geräuschkulisse am Knotenpunkt Theodor-Hartz-Straße / Zechenstraße / Germaniastraße / Jahnstraße dient die Bebauung in geschlossener Bauweise auch als eine Art Lärmschutzriegel für das gesamte Plangebiet. Auf diese Weise können im rückwärtigen Bereich ruhige Wohnbereiche mit privaten Gärten entstehen und somit die Aufenthaltsqualität im Quartier gesteigert werden.

Vom markanten Plangebietsauftakt im Kreuzungsbereich stuft sich die geplante Bebauung harmonisch in das Plangebietsinnere ab. So sind entlang der Jahnstraße III-geschossige Mehrfamilienhäuser zzgl. eines Nicht-Vollgeschosses und im inneren Bereich des Plangebiets drei III-geschossige Punkthäuser mit einem möglichen weiteren Nicht-Vollgeschoss vorgesehen. Die Punkthäuser vervollständigen die geplante Bauungsstruktur für die Wohnhäuser und korrespondieren mit dem übrigen Plangebiet in dem sie sich von

einer Seite zum Quartiersplatz orientieren und von der anderen Seite an den privaten Gärten liegen.

Im Süden des Plangebiets ist die geplante Zweifachturnhalle verortet. Diese wird als I-geschossige Sporthalle, mit II - geschossigen Nebenräumen geplant. Die Turnhalle wird als Sonderbau aufgrund ihrer Nutzung mit höheren Geschosshöhen im Vergleich zur Nachbarbebauung ausgebildet werden.

Im Rahmen der Planung der Sportanlage wird die Gebäudehöhe bedarfsweise in Abhängigkeit der vorgesehenen Sportarten angepasst. Derzeit sieht die Konzeptplanung eine Gebäudehöhe von 9,00 m vor.

Darüber hinaus wird ein Standort für eine II-geschossige, für eine 4-gruppige Einrichtung geeignete Kindertagesstätte mit einem ca. 1250 m² großen Außengelände vorgesehen.

Im Osten befindet sich das geplante Schwimmbad samt Gymnastikhalle mit nördlich angrenzender Parkplatzfläche.

Basierend auf dem Ratsbeschluss vom 25.03.2020 wird ein Schwimmbad mit Sport- und Lehrschwimmbecken, Sportzentrum und Gymnastikhalle geplant.

Der zweigeschossige Sonderbau sieht im Erdgeschoss die Bad-Funktionen (Sport- und Lehrschwimmbecken) vor. Das Sport- und Gesundheitszentrum sowie die Gymnastikhalle werden im Obergeschoss angeordnet. Auch für das Schwimmbad sind II Vollgeschosse geplant, wobei auch hier aufgrund der besonderen Nutzung höhere Geschosshöhen als übliche Wohngeschosse entstehen werden. Dennoch fügt sich das Gebäude in die Umgebungsbebauung höhenmäßig gut ein.

Die Erschließung erfolgt über die Germaniastraße. Über die Parkplatzfläche mit Fahrradstellplätzen sowie einem Bouleplatz gelangt der Besucher zum Vorplatz des Haupteingangs, der in Richtung Westen, zum zukünftigen Quartiersplatz ausgerichtet ist. Hier ist auch ein für den Quartiersplatz belebendes Element vorgesehen, das sich im Bad befindliche Gastronomieangebot in Form eines Kiosks mit Ausgabemöglichkeiten nach draußen in Richtung Quartiersplatz.

Die Ausrichtung der Schwimmhalle mit großen transparenten Glasfronten ist ebenfalls Richtung Quartiersplatz geplant. Durch die großzügigen Verglasungen nach Westen wird gewährleistet, dass ein fließender Übergang zwischen Innen und Außen erzeugt wird. Um einerseits eine gute Einbindung in die Umgebung zu erreichen, und damit kein zu wuchtiges Erscheinungsbild zu erzeugen, und um andererseits die Ablesbarkeit der einzelnen Hallenbereiche zu bewirken, wurde der Baukörper gegliedert und mit einem Sockelgeschoss versehen, auf dem ein Gebäuderiegel mit horizontaler Betonung liegt. Unterbrochen wird der Riegel durch die vertikalen Erschließungselemente. Das Aufgliedern der Baumasse und die versetzten Flachdächer bewirken eine bessere Einbindung in die Umgebung und verhindern eine zu starke optische Dominanz des Gebäudes. Erreicht wird dieses Ziel durch die optische Durchdringung mehrerer verschiedener Baukörper. Weitere Grundidee der Gestaltung ist eine zurückhaltende und schlichte Form der Gebäudekörper.

Die Planungen für die Turnhalle und auch insbesondere für das Schwimmbad wurden parallel zum Bauverfahren vorgenommen.

1.2. Grün- und Freiflächen

Die markanteste Grünfläche im Plangebiet ist die Platzfläche des Quartiersplatzes. Die Platzfläche wird als öffentlicher Freiraum angelegt, der neben einem Fuß- und Radweg eine Parkfläche vorsieht. Diese soll durch ansprechende Raumbildungselemente strukturiert werden. So sind neben Rasenflächen, eine Bodenmodellierungen durch Rasenhügel angedacht sowie Pflanzung von punktuellen mehrstämmigen Solitärbäumen und Großsträuchern. Das Anlegen von Pflanzgruppen bestehend aus Blütengehölzen ist zur Abschirmung der geplanten Bebauung im Norden und Westen vorgesehen.

Des Weiteren wird der Spielplatz im Süd-Osten des Plangebiets in angemessener Größe erhalten und soll ertüchtigt werden.
Private Grünflächen sind in Form von privaten Gärten auch auf den Tiefgaragen und als Außenspielbereich der Kita geplant.

1.3. Erschließung

MIV / Rad- und Fußweg

Die Erschließung des geplanten Wohngebiets erfolgt über die bestehenden Straßen Germaniastraße und Jahnstraße sowie durch die Planstraße, welche an die Jahnstraße angebunden ist. Von der Planstraße A geht eine Fuß- und Radwegeverbindung weiter in östliche Richtung zu der Straße „Am Kornkamp“ ab sowie nach Norden über den Quartiersplatz Richtung Schwimmbadvorplatz bzw. Germaniastraße.

Das Schwimmbad samt Gymnastikhalle sowie die dazugehörigen Stellplätze sind über die Germaniastraße zu erreichen. Entlang der Germaniastraße wird ebenfalls eine Busbucht für Schulbusse vorgesehen, die die Schulkinder zum Schwimmunterricht bringen.

Bauordnungsrechtlich notwendige Stellplätze für die geplante Wohnbebauung, für Dienstleistungen und Gewerbeeinheiten sowie deren Nutzer und Kunden sind in Tiefgaragen vorgesehen. Das Wohnquartier wird daher voraussichtlich über drei mögliche Tiefgaragenzufahrten von der Germaniastraße (Nord), der Jahnstraße (West) und der Erschließungsstraße (Süd) aus erschlossen.

Auf einer separat ausgewiesenen Stellplatzanlage sind die bauordnungsrechtlich notwendigen Kfz- und Fahrradstellplätze für die geplante Turnhalle und die Kita verortet. Hier wird auch der Großteil der ca. 33 Besucherstellplätze für die Wohnbebauung vorgesehen. Weitere Besucherstellplätze können als öffentliche Stellplätze entlang der Germaniastraße und Jahnstraße entstehen. Des Weiteren können an der Germaniastraße und Jahnstraße ggfs. Kurzzeitparkplätze oder Anlieferungszonen für die Dienstleistungen und Gewerbeeinheiten ausgewiesen werden.

Weitere Planungen

Für den Knotenpunkt Germaniastraße / Jahnstraße / Theodor-Hartz-Straße / Zechenstraße besteht eine Ausbauplanung aus dem Jahr 2000. Angedacht ist unter anderem ein barrierefreier Haltestellenausbau „An-Don-Bosco“ mit Mittelbahnsteig im Bereich des Don-Bosco-Gymnasiums. Weiterhin ist es sinnvoll auch die Jahn- und Germaniastraße an die aktuellen Verkehrsentwicklungen anzupassen (siehe Kapitel IX. Auswirkungen der Planung – Verkehr). So sind zusätzlich Radverkehrsanlagen einzuplanen, da die Germaniastraße Teil des Ergänzungsnetzes des Radverkehrs ist.

Im Rahmen der Planung muss der fünfarmige Knotenpunkt (Theodor-Hartz-Straße / Zechenstraße / Germaniastraße / Jahnstraße) im Nordwesten des Plangebietes an die neuen Verhältnisse angepasst und umgeplant werden.

Die Ausbauplanung sieht insgesamt zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Verbesserung der Verkehrsabwicklung eine Umorganisation des Knotenpunktes vor. Die für die Ausbauplanung benötigten Verkehrsflächen sind durch den bestehenden Bebauungsplan Nr. 250 „Germaniastr. / Jahnstr.“ großzügig gesichert (siehe Kapitel IV. 3 Planungsrechtliche Situation – Bebauungspläne). Der i. R. stehende Bebauungsplan ist so abgegrenzt, dass die für den geplanten Knotenpunktausbau notwendigen Flächen zur Verfügung stehen. Die nicht mehr notwendigen, im Bebauungsplan Nr. 250 „Germaniastr./Jahnstr.“ vorgesehenen Verkehrsflächen, werden durch den neuen Bebauungsplan sinnvoll überplant.

Die bauliche Umsetzung des Knotenpunktausbaus sowie der Umbau der Jahn- und Germaniastraße sind aufgrund anderer prioritärer Projekte in absehbarer Zeit vorerst nicht terminiert.

1.4. Entwässerung

Wie im Kapitel V. 4.2 Bestandsbeschreibung – Entwässerung formuliert, handelt es sich beim Plangebiet um einen nur teilweise bebauten Bereich. Im Rahmen der Entwässerungsplanung wurde daher der § 44 LWG geprüft. Auch vor dem Hintergrund der geplanten Entflechtungsmaßnahmen der Emschergenossenschaft wurde intensiv geprüft, in wie weit ein Trennsystem bzw. eine naturnahe Niederschlagswasserbeseitigung technisch, wirtschaftlich und zeitnah umsetzbar wäre.

Aufgrund der vorhandenen Altlastenproblematik und der Bodenbeschaffenheit (siehe Kapitel X. 3 Umweltauswirkungen - Schutzgut Boden und Fläche) ergab die Prüfung, dass eine Versickerung und Rückhaltung auf der Fläche nicht möglich und explizit auszuschließen sind. Eine ortsnahe Einleitung in den Borbecker Mühlenbach ist aufgrund der großen Entfernung ebenfalls nicht umsetzbar.

Um trotzdem Lösungsansätze zur Entflechtung der Oberflächenentwässerung im Plangebiet entwickeln zu können, wäre eine Art Machbarkeitsstudie notwendig gewesen. Die Machbarkeitsstudie hätte die Themen Boden, Baugrund, Grundwasser und Entwässerung unter den bekannten Restriktionen, wie schlechte Untergrundverhältnisse für eine vollständige Versickerung, fehlende Nähe eines aufnehmenden Gewässers und eine (in Teilen) ungünstige Topographie, betrachten und z.B. Maßnahmen zum Bodenaustausch in Verbindung mit Lösungen für die Entwässerung vorschlagen müssen. Zusätzlich hätte die Studie auch die Machbarkeit einer getrennten Entwässerung mit einer Ableitung des Regenwassers zum rund 0,5 km entfernten Borbecker Mühlenbach prüfen und das Potenzial für weitere Entflechtungen entlang dieser Trasse aufzeigen müssen.

Wegen des sehr hohen kosten- und zeitintensiven Untersuchungsbedarfs wurde das Kosten-Nutzen Verhältnis einer Machbarkeitsstudie in der beschriebenen Tiefe sowie der daraus resultierenden Konsequenzen und Ergebnisse im Hinblick auf den Zeitplan und die Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan, aber auch auf die Vermarktungsmöglichkeiten, kritisch geprüft.

Vor dem Hintergrund der Kosten-Nutzen-Abschätzung kamen die zuständigen Fachämter in Absprache mit der Emschergenossenschaft zu dem Ergebnis, Abstand von einer Machbarkeitsstudie zu nehmen. Die Kosten (finanzielle und zeitlich) stehen nicht im Verhältnis zum angedachten Nutzen der möglichen Maßnahmen. Zusätzlich waren Konflikte in der Zielsetzung der städtebaulichen Planungsintention sowie bei der Vermarktung zu erkennen.

Aufgrund der vorliegenden Restriktionen ist daher nur die Planung einer Entwässerung des Plangebiets im Mischsystem praktikabel umsetzbar.

Das gesamte Plangebiet wird weiterhin im Mischwassersystem entwässert.

Die Ableitung von Schmutz- und Regenwasser aus dem Plangebiet in das bestehende Mischwassersystem ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Die bestehenden Kapazitäten können die zusätzliche Schmutzfracht aufnehmen. Das Mischungsverhältnis am Stauraumkanal kann mit unten liegender Entlastung (SKu Sulterkamp) eingehalten werden. Grundsätzlich ist jedoch zur Reduzierung der Menge des Abflusses eine Dachbegrünung auf den geplanten Gebäuden vorzusehen.

Die geplanten Gebäude, die im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 liegen und Gebäude im WA 2, die an der Jahnstraße liegen, sind hinsichtlich der Hausanschlüsse in Richtung Germaniastraße bzw. Jahnstraße zu planen. Die Gebäude sind höhenteknisch so auszugestalten, dass zur

Straße bzw. in die vorhandenen Kanäle angeschlossen und entwässert werden kann (Kanaldeckelhöhe).

Für die im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 liegende, zum Quartiersplatz orientierte zukünftige Bebauung sowie für die Turnhalle und die Kita wird zur Entwässerung ein Kanal Richtung des bestehenden Kanals an der Hirsestraße, der unter dem Schulgrundstück verläuft, angelegt. Dafür wird ein Anschluss in einem Kanal in der Planstraße A mit Fortsetzung zum Kanal Hirsestraße geplant. Das Gelände des Plangebiets ist dabei so auszugestalten, dass die Oberflächenfließwege der Verkehrsflächen ohne Unterbrechung in den durch die Stadtwerke Essen vorgegeben Geländetiefpunkt im Übergang zum Kanal in der Hirsestraße enden.

Für das Schwimmbad ist eine Entwässerung Richtung Germaniastraße vorgesehen. Hierbei ist bezüglich der im Badkonzept geplanten süd-östlichen Parkplatzfläche (für die Angestellten) im Bereich des Baufensters zu beachten, dass die Entwässerung dieser Fläche unter Berücksichtigung der durch die Geländehöhe am Anschlusspunkt in der Germaniastraße vorgegebenen Rückstauenebene zu erfolgen hat.

Nach Abschluss der Entflechtungsmaßnahmen der Emschergenossenschaft soll dann der im Generalentwässerungsplan (GEP) angezeigte DN 1600 Sammler zum Borbecker Mühlenbach angelegt werden. Dieser wird von der Jahnstraße Richtung „Am Kornkamp“ verlaufen. Gegenwärtig liegen noch keine konkreten Planungen zum Bau und Realisierungszeitpunkt des Sammlers vor. Die Trasse für den Sammler wird jedoch bereits im Bebauungsplan samt 12,00m breiten Schutzstreifen gesichert.

1.5. Geländemodellierung

Das Plangebiet weist insgesamt eine relativ ebene Topographie auf, die der ursprünglichen Nutzung als Sportplatz geschuldet ist. Zwischen der Germaniastraße und der Sportplatzfläche jedoch existiert ein Höhenversatz im Gelände, wobei die Germaniastraße höher liegt als der Sportplatz. An den höchsten Stellen beträgt der Höhenunterschied ca. 1,50 m.

Um eine störungsfreie Entwässerung nach den Vorgaben der Stadtwerke sicherzustellen und die im Plangebiet vorliegenden Senke zu beheben, muss das Gelände im gesamten Plangebiet vor Umsetzung der konkreten Maßnahmen modelliert werden. Das Plangebiet, samt der Fläche für das Schwimmbad, ist höher zu legen. Der Übergang zwischen dem Schwimmbad und dem bestehenden Reinem Wohngebiet östlich des Plangebiets soll dabei ansprechend ausgestaltet werden.

Bei der Geländemodellierung sind nicht nur die Entwässerungserfordernisse, sondern auch die Erschließungssituation der geplanten Wohngebäude von der Jahn- bzw. Germaniastraße mit den Tiefgaragen, der Verlauf der Planstraße sowie des Quartiersplatzes und die Höhenlagen der Turnhalle und der Kita mitzugestalten.

1.6. Versorgung

Grundsätzlich kann das Plangebiet mit Fernwärme versorgt werden. Hierzu ist jedoch eine Leitung in das Plangebiet zu verlegen.

Die im Plangebiet verlaufende Gasleitung DN 400 GGG ist vor der Umsetzung der Planung in eine andere Trasse außerhalb des Plangebiets zu verlegen.

Bei der Gasleitung handelt es sich um eine Durchflussleitung, die als Transportleitung benötigt wird. Als untergeordnete Funktion wird noch das Haus Nr.66a versorgt.

Die Verlegung der Gasleitung ist grundsätzlich möglich.

Wenn die Gasversorgungsleitung für die Realisierung der Planungen zurückgebaut werden muss, dann ist im Vorfeld die Durchstreckung einer neuen Leitung in entsprechender Größe

in der Jahnstraße durchzuführen. Die Leitung ist von der Bocholder Straße zur Germaniastraße zu verlegen. Da weiterhin aktive Gas- und Wasserhausanschlüsse im Plangebiet vorhanden sind, sind diese im Vorfeld der Verlegung zu kündigen und außer Betrieb zu nehmen. Zu weiteren Versorgung mit Erdgas ist die vorherige Zustimmung der Stadtwerke Essen einzuholen sowie das Vorliegen der notwendigen Wirtschaftlichkeitskriterien zu prüfen.

Der neue Leitungsverlauf ist jedoch abhängig von der Ausbauplanung der Jahnstraße, der noch nicht näher terminiert werden kann (siehe Punkt 1.3). Aus diesem Grund kann die Gasleitung für den Bau der Planstraße und des Parkplatzes an der Jahnstraße noch an der jetzigen Stelle verbleiben mit einer Überbauung der Leitung von 1m, um die Erschließung der geplanten Gemeinbedarfsflächen zeitnah zu ermöglichen.

Die Vermarktung und Bebauung der Flächen im Allgemeinen Wohngebiet (WA1 und WA2) kann erst nach dem Umbau der Jahnstraße und der Verlegung der Gasleitung erfolgen.

2. Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Gemäß §1 Abs.5 S.2 BauGB ist der „Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern“. Konkrete Belange des Umweltschutzes werden in §1 Abs.6 Nr.7 BauGB und §1a BauGB aufgeführt, hierbei 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“ (§1a Abs.5 S.1 BauGB).

Im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes werden die energetische Optimierung, Energieversorgung, Mobilität und Verkehr und Klimafolgenanpassung im Plangebiet näher betrachtet und deren Maßnahmen bestmöglich integriert. So können notwendige Voraussetzungen für Klimaschutz und -anpassung im Bebauungsplan gewährleistet werden.

2.1. Energetische Optimierung der Planung

Die Stadt Essen verfolgt seit vielen Jahren aktiv eine nachhaltige Energie- und Klimaschutzstrategie. Nachdem 1984 Rahmenvorstellungen zu einem örtlichen Energiekonzept formuliert wurden, hat die Stadt Essen in den 90er Jahren ein „Handlungskonzept zur rationellen Energieverwendung und Umweltentlastung in Essen“ (Energiekonzept) aufgestellt und vom Rat beschließen lassen.

Mit dem Ratsbeschluss am 27.02.2008 hat die Stadt Essen noch einmal ihre Zielsetzung bekräftigt, den Klimaschutz in Essen zu verstärken, um die übergeordneten Zielsetzungen adäquat zu unterstützen. Das Integrierte Energie- und Klimakonzept (IEKK) wurde am 04.03.2009 vom Rat der Stadt Essen verabschiedet und war Bestandteil der Dachmarke Klimawerkstatt Essen.

Eine Maßnahme des Integrierten Energie- und Klimakonzeptes der Stadt Essen (IEKK) ist der „Leitfaden für eine energetisch optimierte Stadtplanung“.

Mittels des Leitfadens sind städtebauliche Konzepte und Bebauungspläne im Rahmen der Verfahrensaufstellung hinsichtlich der Zielsetzungen zum Energie- und Klimaschutz zu überprüfen und zu bewerten. Insbesondere ist zu prüfen, wie sehr das Konzept vor dem Hintergrund des allgemeinen Klimaschutzes energetisch optimiert ist und inwieweit städtebauliche Voraussetzungen geschaffen werden, die dazu beitragen, den Energiebedarf zu reduzieren und das Klima zu schonen (vgl. §1 Abs.6 Nr.7f).

Vor diesem Hintergrund sind kompakte Stadtstrukturen, kurze Wege, Funktions- und Nutzungsmischung, Verkehrs- und Mobilitätsmanagement (mehr Mobilität und weniger Verkehr) und effizienter und energiesparender öffentlicher Nahverkehr wichtige Voraussetzungen zur Abmilderung des Klimawandels.

Ein wichtiger Bestandteil der Energie- und Klimaschutzstrategie ist die energetische Optimierung der Bauvorhaben. In diesem Zusammenhang stellt das Gebäudeenergiegesetz (GEG), welches das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zum 1. November 2020 ersetzt hat, bereits gesetzliche Mindestanforderungen außerhalb der Regelungen im Bebauungsplan fest. Diese umfassen Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Damit kann sichergestellt werden, dass eine klimafreundliche Energieversorgung beim Neubau erfolgt und gleichzeitig dem Bauherren Optionen bei der Erfüllung der energetischen Neubaustandards gegeben werden. Des Weiteren darf davon ausgegangen werden, dass die Einsparung von Energie im wirtschaftlichen Interesse der Eigentümer liegt, wenn die daraus resultierende wirtschaftliche Belastung zumutbar ist.

Mit der Anwendung des Leitfadens wird die städtebauliche Planung überprüft und optimiert. Das Ergebnis der energetischen Optimierung dient als flankierende Maßnahme zur Umsetzung der Anforderungen durch das o.g. Gesetz bei der Gebäudeausführung.

Bei der energetischen Überprüfung und Bewertung des Entwurfs auf Grundlage des o. g. Leitfadens sind folgende Ergebnisse festzuhalten:

Kompaktheit der Bebauung

Ein Aspekt, der den Energiebedarf eines Gebäudes beeinflusst und der in einem Entwurf berücksichtigt werden kann, ist die städtebauliche Kompaktheit. Sie ergibt sich aus dem Verhältnis des Volumens (V) eines Baukörpers zur Außenfläche (A). D.h., je kompakter eine Bebauung (Verhältnis Hülle zu Volumen) ist, desto geringer ist der Heizwärmebedarf bedingt durch geringere Wärmeverluste (so genannte Transmissionsverluste über Wände, Dächer, etc.). Folglich wird weniger CO_2 durch Beheizen von Gebäuden ausgestoßen und das Klima geschont.

Die Kompaktheit eines Gebäudes wird maßgeblich bestimmt von der Geschossigkeit, der Gebäudelänge und der Gebäudetiefe. Verdichtete Bauformen haben grundsätzlich ein günstigeres A / V -Verhältnis. Für kleinere Baukörper (Einfamilienhäuser, Doppelhäuser), die allerdings eher ungünstig sind als Bauform, liegt die energetisch optimale Gebäudeabmessung bei einem Verhältnis von Länge zu Tiefe bei $1 / 1$ bis $3 / 2$ und bei einer Gebäudehöhe von zwei Vollgeschossen zuzüglich eines Dachgeschosses.

Auch über die Bauweise in Zusammenhang mit der überbaubaren Grundstücksfläche und der Lage von Baulinien und -grenzen, kann die Kompaktheit der Gebäude zur Erhöhung des Potentials auf passive Sonnenenergienutzung und Verringerung des Energiebedarfs bestimmt werden.

Im gesamten Plangebiet ermöglichen die vorgegebenen Baugrenzen eine kompakte Bauweise. Für die geplanten Mehrfamilienhäuser entlang der Germaniastraße und zum Teil an der Jahnstraße mit IV Vollgeschossen ist eine geschlossene Bauweise vorgegeben. Hier soll in kompakte Bauweise ein geschlossener Gebäuderiegel entstehen.

Auch die Mehrfamilienhäuser entlang der Jahnstraße mit III Vollgeschossen zzgl. eines Nicht-Vollgeschosses sowie großzügigen Baukörpermaßen sind als energetisch günstig zu bewerten. Einen negativen Einfluss auf deren A / V -Verhältnis und somit auf den Energiebedarf eines Gebäudes übt lediglich ein mögliches zurückspringendes Nicht-Vollgeschoss aus.

In dem Baufenster an der Planstraße gegenüber dem Quartiersplatz können drei Punkthäuser entstehen mit III Vollgeschossen zzgl. eines Nicht-Vollgeschosses sowie mit Baukörpermaßen von 16×16 m. Sowohl die Punkthäuser als auch das Kitagebäude mit

zwei Vollgeschossen und Baukörpermaßen von 18 x 25 und sind als energetisch günstig zu bewerten.

Die Baukörpermaße des geplanten Schwimmbadbaus sowie der Turnhalle orientieren sich an den benötigten Platzangebot für die auszuübende Sportart und den dazugehörigen Räumlichkeiten. Die Anordnung der Baufelder ermöglicht aber auch hier eine kompakte Bauweise.

Solarenergiegewinnung

Die Möglichkeit der aktiven (mittels Photovoltaik-Anlagen, Sonnenkollektoren) und passiven (Wärmegewinnung durch direkte Besonnung von Wohnräumen über Fensterflächen) Nutzung der Sonnenenergie trägt erheblich dazu bei, den CO₂-Ausstoß im Sinne der kommunalen Zielsetzung zu reduzieren. In diesem Zusammenhang spielt neben der optimalen Ausrichtung und Dachform der Bebauung auch die Vermeidung von Verschattungen durch die Bebauung selbst oder die Vegetation eine bedeutende Rolle. Nach §9 Abs.1 Nr.23b BauGB können Festsetzungen für bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien, wie Solarenergie, getroffen werden. Jedoch ist zu beachten, dass aus der Festsetzung von Solarenergie keine Nutzungsverpflichtung einhergeht.

Die geplante Bebauung im Plangebiet weist überwiegend eine Süd- Westausrichtung auf. Bezogen auf die Gebäudeausrichtung bietet die geplante Bebauung für die Nutzung passiver und aktiver Solarenergie somit gute bis hin zu ungünstigen Voraussetzungen. Eine detaillierte Ausarbeitung der Wohnungsgrundrisse liegt noch nicht vor. Da die Erschließung der Gebäude aber überwiegend von Norden an der Germaniastraße oder von der Planstraße aus vorgesehen ist bzw. von Osten am Quartiersplatz, ist davon auszugehen, dass sich Wohn- / Aufenthaltsräume mit entsprechenden Fensteranteilen in Richtung Süden / Südwesten anordnen lassen, so dass passive solare Gewinne erzielt werden. Lediglich die Gebäude entlang der Jahnstraße orientieren sich aufgrund der Erschließungssituation eher in die östliche Richtung. Da im gesamten Plangebiet jedoch durch die Festsetzung von großzügigen Baufenstern große Dachflächen als Flachdächern vorgesehen werden können, erlaubt dies grundsätzlich eine Flexibilität in der Anlage und Ausrichtung von Solarenergieanlagen, so dass optimale Werte erreicht werden können. Auch für das Schwimmbad ist eine Photovoltaikanlage auf den Dachflächen geplant.

In der Entwurfsphase wurde im Hinblick auf Topographie Verschattung des Planbereiches und der geplanten Gebäude betrachtet und die Planung wurde auf die daraus resultierenden Erkenntnisse ausgerichtet. Die einzelnen Gebäude können mit genügend Abstand zu einander errichtet werden, so dass keine Verschattungseffekte auftreten.

Energieversorgung

Innovative Baustandards (wie Passivhäuser, Null- und Plusenergiehäuser) können die Wärme- und Energieversorgung des Gebäudes deutlich reduzieren und damit zur Einsparung fossiler Brennstoffe beitragen und den CO₂-Ausstoß vermindern. Übliche KfW-Standardbauweisen erfordern jedoch zusätzliche Energieversorgungssysteme. Bei einer klimafreundlichen Energieversorgung spielt insbesondere die Art des eingesetzten Energieträgers, die Art der Energieherstellung (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung, insb. Blockheizkraftwerk) und die Energiebereitstellung (zentral oder dezentral) eine wesentliche Rolle.

Die Festsetzung eines Energieträgers ist durch den Festsetzungskatalog nicht gedeckt und auch im Hinblick auf die Komplexität und Wirkungsweisen der technischen Systeme und Anforderungen im Kontext des o.g. Gebäudeenergiegesetz nicht sinnvoll.

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um ein Angebotsbebauungsplan bzw. die Entwicklung einer städtischen Fläche, so dass die konkrete Gebäudeplanung und Energieversorgungsmöglichkeiten noch nicht feststehen und geregelt werden können. Ziele und Vereinbarung hierzu sind somit nur in der Vermarktung und mittels Grundstückskaufverträge möglich.

Grundsätzlich liegt das Plangebiet innerhalb eines Gebietes, das durch Fernwärme versorgt werden kann. Hierzu ist jedoch eine Fernwärmeleitung ins Plangebiet zu verlegen. Darüber hinaus liegen bei der überwiegenden Anzahl der geplanten Gebäude Dachflächen in einer günstigen Ausrichtung für die Nutzung von Solarenergie. Der Einsatz entsprechender Solar- bzw. Photovoltaikanlagen ist möglich. Das geplante Schwimmbad wird eine Photovoltaikanlage sowie einen Anschluss an die Fernwärmeleitung erhalten.

2.2. Mobilität und Verkehr

Die Stadt Essen hat sich 2014 das Ziel eines neuen Modal Splits gesetzt. Dieser sieht für das Stadtgebiet bis 2035 jeweils 25% für MIV, ÖPNV, Fahrrad- und Fußverkehr vor. Im Rahmen eines Mobilitätsplans soll hiermit eine Neuausrichtung stattfinden und der ÖPNV, Fahrrad- und Fußverkehr ausgebaut und gestärkt werden.

Die Realisierung des „4x25-Ziels“ wird durch die folgenden besonderen Maßnahmen zur Verringerung des Kfz-Verkehrs unterstützt:

- In Plangebiet werden neue Fuß und Radwegeverbindungen als Ergänzung zu bestehenden Wegeverbindungen vorgesehen.
- Im Quartier kann ein Mobilitätspunkt vorgesehen werden, der verschiedene Mobilitätsdienstleistungen wie z.B. Carsharing und Elektromobilität sowie Leihräder und Lastenräder bündeln und die (kombinierte) Nutzung verschiedener Verkehrsmittel vereinfachen soll.
- Im Umfeld des Plangebiets ist die Verlegung und der barrierefreie Ausbau der Straßenbahnhaltestell „An-Don-Bosco“ mit Mittelbahnsteig geplant, so dass die Attraktivität der ÖPNV Nutzung erhöht wird.

2.3. Klimafolgenanpassung

Neben dem Klimaschutz durch Energieeffizienz, spielt auch die Klimaanpassung durch grüne Infrastruktur eine tragende Rolle für die Daseins- und Zukunftsvorsorge. Langanhaltende Hitzeperioden, Trockenheit, Starkregenereignisse und eine Zunahme von Sommerstürmen sind Folgen des Klimawandels. Sie sind Anzeichen, dass die Anpassung der Stadt an den Klimawandel zügig erfolgen muss. Dabei ist das Grün in der Stadt ein entscheidender Faktor und sorgt im überhitzten Innenstadtbereich für Abkühlung und damit für eine Steigerung der Lebensqualität.

Das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr Nordrhein-Westfalen hat 2014 den Leitfaden „Urbanes Grün – Konzepte und Instrumente“ herausgegeben. Im Rahmen dieses Leitfadens werden vielfältige Empfehlungen für Maßnahmen der Klimaanpassung in Städten benannt. Unter anderem sind mehrdimensionale Nutzungen oder Mehrfachnutzungen auf privaten Flächen möglich, welche im Bebauungsplan über Festsetzungsmöglichkeiten (wie z.B. Dach- und Fassadenbegrünungen, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung in Form von Mindestanforderungen) planungsrechtlich gesichert werden können. Anreize können durch einen oftmals langfristigen Mehrwert durch die Maßnahmen erzielt werden.

Als Kommune der Emscherregion hat auch die Stadt Essen am 15. Mai 2014 die Absichtserklärung der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ unterzeichnet und sich zur Umsetzung von wassersensibler Stadtentwicklung verpflichtet.

Aufgrund der Zielrichtung im Integrierten Energie- und Klimakonzept (IEKK) wurde die Stadt Essen für das bundesweite Modellvorhaben des Experimentellen Wohnungs- und Städtebaus (ExWoSt) „Urbane Strategien zum Klimawandel -kommunale Strategien und Potentiale“ ausgewählt. Somit ist sie Teil der Forschung klimagerechte Stadtentwicklung durch planerische Vorsorge zu verwirklichen.

Im Rahmen des ExWoSt-Modellvorhaben hat die Stadt Essen einen Entwurf eines Strategie- sowie Maßnahmenkonzepts zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels "Stadt begegnet Klimawandel" erstellt. In diesem stellt sie dar, dass Ziel der Stadtentwicklungspolitik die Schaffung von adäquatem Lebensraum ist. Dies soll durch die sogenannte „doppelten Innenentwicklung“ geschehen. Diese ist ein Kompromiss aus einer verträglichen Dichte der Bebauung und gleichzeitiger Schaffung von erreichbaren Grün- und Freiflächen. Dabei sollte besonders bei Neuplanungen der Status quo (Bestand und Entwicklungspotential von Grünstrukturen) des Plangebietes betrachtet werden und in den Neuplanungen erhalten bleiben oder verbessert werden. Alternativ können Ausgleichsmaßnahmen erfolgen (§1 Abs.3 BauGB). Nur so kann langfristig eine Anpassung an den Klimawandel geschaffen werden.

Die Stadt Essen ist an einer Vielzahl von Initiativen und Bündnissen beteiligt. Sie hat den SECAP (Sustainable Energy and Climate Action Plan) aufgestellt und ist in die Umsetzung von Maßnahmen gegangen, die zur Klimaneutralität in 2050 führen sollen.

Seit dem Gewinn des Titels „Grüne Hauptstadt Europas 2017“ im Juni 2015 hat die Stadt Essen eine neue Marke geschaffen. Die Themen und Ziele, die sich mit diesem Titel verbinden, sollen in angepasster organisatorischer Form in die Zukunft getragen werden. Die neue Dachmarke trägt ab 2018 den Namen „Europäische Grüne Hauptstadt Agentur“. Die Agentur bündelt die Themen der Klimawerkstadt Essen und der Grünen Hauptstadt Europas strategisch und führt die Zusammenarbeit in den etablierten Strukturen themenbezogen weiter.

Folgende Maßnahmen der Klimafolgenanpassung sind in der städtebaulichen Konzeption berücksichtigt, die auf die Auswirkungen des Klimawandels in Form von Hitzebelastungen, Dürreperioden, Stürmen und Extremniederschlägen reagieren und sich entsprechend günstig auf diesen Belang auswirken:

- Reduzierung des Versiegelungsgrads durch
 - Bepflanzung / Begrünung baulicher Anlagen (Dachbegrünung)
 - Anlage eines begrüneten Quartiersplatzes
 - Anlage von Bewohnergärten auf der Tiefgarage
 - Sicherung vorhandener Grünflächen

- Reduzierung Hitzebelastung durch:
 - Grün- und Freiflächen schaffen
 - Sicherung von Grünflächen
 - Anpflanzungen und Begrünungen

- Maßnahmen zum Umgang mit Extremniederschlägen:
 - Durch die nötige Geländemodellierung und -anhebung im Zuge der Planungsumsetzung wird die vorhandene Senke im Plangebiet behoben und das Anstauen von Niederschlagswasser verhindert

o Dachbegrünung

Insbesondere die vorgesehenen Festsetzungen zur Dachbegrünung werden den Regenwasserabfluss reduzieren bzw. drosseln und so auch einen wichtigen Beitrag zu einem ausgeglichenen Mikroklima leisten.

Die Ausnutzungsziffern der Wohngebiete sind so festgesetzt, dass eine kompakte Bebauung entstehen kann, die aber ausreichend von Gartenflächen umgeben ist, so dass eine gute Durchlüftung des neuen Quartiers möglich ist. Weiterhin ist von einer Grüngestaltung der Gemeinschafts- und Hausgärten mit kleinklimatischen Positivmerkmalen auszugehen, wenngleich im Bebauungsplan keine Anforderungen dazu festgesetzt werden.

2.4. Fazit

Das städtebauliche Konzept ist im Hinblick auf die überwiegend südwestliche Ausrichtung der geplanten Gebäude als günstig für die Ausnutzung sowohl passiver als auch aktiver Solarenergie zu bewerten. Der vorgesehene Geschosswohnungsbau bietet mit seinen Abmessungen ein besonders günstiges A / V-Verhältnis, insofern ist der Geschosswohnungsbau zum Teil in geschlossener Bauweise als effizienter einzustufen. Gleichwohl bewirken die energetischen Anforderungen an Neubauten, die die Energieeinsparverordnung stellt, eine Senkung des Primärenergiebedarfs, wie zum Beispiel durch die Bestimmungen zur Mindestwärmedämmung.

Aufgrund der Erschließungssituation an der Jahnstraße entsteht ein sehr geringer Anteil an Gebäudestrukturen mit Einstrahlungsverlusten, die die Möglichkeit zur Nutzung von Solarenergie reduzieren. Dies ist aus technischer Sicht zwar ein Nachteil, es ist aber zu beachten, dass im Bebauungsplanverfahren Umweltbelange immer insgesamt abzuwägen sind. Vor diesem Hintergrund ist der Aspekt der städtebaulichen Integration von Neuplanungen in bestehende ortsprägende Strukturen zu berücksichtigen und vorhandene Infrastruktureinrichtungen zu nutzen. Hinsichtlich dieser Rahmenbedingungen und der Schaffung städtebaulicher Qualität sind Einbußen solarer Potenziale in Abwägung der Gesamtsituation hinzunehmen.

Die geplanten Festsetzungen zur Begrünung sowie die Schaffung und der Erhalt von Grünflächen werden einen Beitrag zur kleinklimatischen Situation sowie zur Regenwasserrückhaltung leisten können.

VII. Planinhalt

1. Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1-3 BauGB)

1.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)

Im Sinne der Zielsetzung der städtebaulichen Planung werden Festsetzungen getroffen, welche einerseits die Entwicklung von wohnbaulichen Nutzungen für das „Quartier der Generationen“ als auch von Gemeinbedarfseinrichtungen im Plangebiet ermöglichen. Für das Plangebiet werden deshalb ein Allgemeines Wohngebiet entlang der Jahn- und Germaniastraße sowie Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ im südlichen und östlichen Teil des Plangebiets festgesetzt.

1.1.1. Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Nähere Bestimmung der zulässigen Nutzung (§ 1 Abs. 4-10 BauNVO)

Entsprechend der o.a. Zielsetzung werden im nördlichen bzw. nordwestlichen Teilbereich des Plangebiets Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Hier soll im Sinne des Quartiers der Generationen Geschoßwohnungsbau mit ergänzenden Dienstleistungen und kleinen Gewerbeeinheiten entlang der Germaniastraße und in der Einmündung zur Jahnstraße entstehen.

Um in dem Allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung WA1 Nutzungen, die aufgrund ihres Flächenbedarfs und dem Immissionsverhalten nicht mit den o.g. Planungszielen und dem städtebaulichen Umfeld vereinbar sind auszuschließen, sind im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplans (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Wie im Kapitel VI Städtebauliches Konzept beschrieben ist im Westen des Plangebiets entlang der Jahnstraße sowie nördlich der Planstraße, zum zentral gelegenen Quartiersplatz orientiert, Geschoßwohnungsbau mit überwiegender Wohnfunktion angedacht. Um hier im Allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung WA 2 Nutzungen, die aufgrund ihres Flächenbedarfs und der mit den Nutzungen verbundenen Verkehrssteigerung nicht mit den Planungszielen vereinbar sind auszuschließen, werden nachstehende Festsetzungen getroffen. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplans (§ 1 Abs. 6 BauNVO). Damit kann insgesamt der Idee des städtebaulichen Konzepts gefolgt werden und die geplante überwiegende Wohnnutzung in dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet sichergestellt werden.

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

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan über Festsetzungen zur Grund- und Geschossfläche sowie der Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Diese Festsetzungen stellen sicher, dass keine übermäßige Dichte und Höhenentwicklung der geplanten Gebäude entstehen kann. Gleichzeitig wird aber ermöglicht unter Berücksichtigung des städtebaulichen Ziels des Quartiers der Generationen ein variables Angebot an Wohnraum für unterschiedliche Bewohnergruppen zu schaffen sowie den Bau der Sportinfrastruktureinrichtungen und der Kita umzusetzen.

Insofern trifft der Bebauungsplan auf der Grundlage der städtebaulichen Planung Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, die auch eine gebotene, aber begrenzte Flexibilität in der Umsetzung der Planung ermöglichen.

1.2.1. Grundflächenzahl / Zulässige Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Im Plangebiet wird eine Bebauungsdichte verfolgt, die sich gemäß § 17 BauNVO nach den Orientierungswerten richtet und somit eine Verträglichkeit zwischen Grundstücksausnutzbarkeit und den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sowie an das Ortsbild im Innenbereich gewährleistet. Die max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 und WA 2 dementsprechend mit 0,4 festgesetzt. Dies erfolgt, um eine gute Ausnutzbarkeit von Grund und Boden im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu ermöglichen. Mit der Ausschöpfung der gem. § 17 BauNVO vorgegebenen Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen und ökologische Belange werden berücksichtigt.

Für die südlich im Plangebiet befindlichen Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese Festsetzungen orientiert sich dabei an den Orientierungswerten für Allgemeine Wohngebiete und ist im Hinblick auf die angedachten wohngebietsüblichen Nutzungen (wie eine Turnhalle und Kita) darin städtebaulich begründet und gerechtfertigt.

Für die östlich im Plangebiet verortete Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ für den geplanten Sonderbau eines Schwimmbads wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Aufgrund der im Kapitel VI Städtebauliches Konzept beschrieben besonderen Ausgestaltung des Schwimmbads sowie der damit verbundenen nutzungsbedingten Baukörperausdehnung und – kubatur ist diese Festsetzung eher an anderen Baugebietstypologien wie Mischgebiete oder Sondergebiete orientiert und somit städtebaulich begründet und gerechtfertigt.

Überschreitung der zulässigen Grundflächen durch Versiegelungen (§ 19 Abs. 4 BauNVO)
Für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 und WA 2 wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche auch durch Tiefgaragen, die nicht vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen und kein Vollgeschoss im Sinne der BauO NRW ausbilden bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Durch diese Regelung soll die Möglichkeit zur Errichtung einer Tiefgarage für die hier geplanten Geschosswohnungsbauten geschaffen werden.

Aufgrund der vorliegenden Bodenbelastung sowie der Senksituation in Plangebiet soll entsprechend Kapitel 1.5 Geländemodellierung das Gelände neu modelliert werden. Die Tiefgaragen sollen bestenfalls hierbei nicht unterhalb der vorhandenen Geländeoberflächen angelegt werden, sondern möglichst auf dem bestehenden Gelände positioniert werden. Die Geländemodellierung ist dabei so auszugestalten, dass die Tiefgaragen im neuen Gelände entstehen und möglichst nur geringfügig aus dem neuen Geländeverlauf herausragen.

Tiefgaragen sind ein geeignetes Mittel, um nicht überbaute Grundstücksflächen frei von ruhendem Verkehr gestalten zu können. Die Unterbringung der Fahrzeuge der Bewohner in der Tiefgarage dient somit der Vermeidung von großen versiegelten Parkplatzflächen. Insgesamt sorgen Tiefgaragen für ein hochwertiges städtebauliches Erscheinungsbild und ermöglichen neben der Unterbringung von Kfz auch die sichere und städtebaulich verträgliche Unterbringung von Fahrrädern (E-bikes, Fahrradanhänger etc., Elektromobilität für die Bewohner).

Darüber hinaus wirken entsprechende Festsetzungen zur Überdeckung und Begrünung von Tiefgaragendächern im Plangebiet kompensatorisch im Sinne der klimatischen Verhältnisse. Mit der Begrünung der Tiefgaragen könnten im Wohnquartier hinreichend Freiflächen mit entsprechender Aufenthaltsqualität z.B. für Bewohnergärten auf der Tiefgarage, geschaffen werden.

Auf den Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Nr. 1-3 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden (§ 19 Abs. 4 BauNVO), da unter den angedachten Sonderbauten Schwimmbad, Turnhallen und Kita aufgrund der baulichen Ausgestaltung in der Praxis keine Tiefgaragen errichtet werden. Diese Einrichtungen brauchen aufgrund ihrer Frequentierungen und der Akzeptanz durch die Besucher, wie auch aufgrund der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit, oberirdische Stellplatzangebote.

1.2.2. Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse soll dafür Sorge tragen, dass das der Planung zugrunde liegende städtebauliche Konzept mit einem akzentuierten Gebietsauftakt und einer harmonische Höhenentwicklung der geplanten Bebauung innerhalb des Plangebiets umgesetzt werden kann.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 wird daher die Anzahl der Vollgeschosse mit IV festgesetzt. In Verbindung mit den Festsetzungen zur GRZ und GFZ und den Baugrenzen ist eine IV-geschossige Bauweise aber nur dann möglich, wenn die Grundfläche reduziert und damit eine höhere GFZ ermöglicht wird. Damit kann in Teilbereichen eine Überhöhung der Bebauung und die gewünschte bauliche Akzentuierung im WA 1 erfolgen, ohne dass eine zu massive Bebauung entsteht.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind Gebäude mit III Vollgeschossen vorgesehen, mit der Möglichkeit ein darüber liegendes Nicht-Vollgeschoss auszubilden. Diese Festsetzung reagiert zum einen auf die vorhandene Bebauungsstruktur an der Jahnstraße, die durch überwiegend III geschossige Bebauung mit Satteldach geprägt ist. Die in der Umgebung vorhandenen Höhenstrukturen werden so aufgegriffen und im Plangebiet fortgesetzt. Zum anderen wird durch die Festsetzung sichergestellt, dass eine den Zielen des städtebaulichen Entwurfs angemessene Bebauungshöhe entstehen kann, um den nötigen bedarfsgerechten Wohnraum für unterschiedliche Bewohnerinteressen entstehen zu lassen.

In den festgesetzten Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ richtet sich die Festsetzung von II Vollgeschossen an der anzusiedelnden Nutzung. Eine weitere Höhenbegrenzung wird nicht vorgenommen, um den Infrastruktureinrichtungen eine bedarfsgerechte Ausgestaltung z.B. der Sporthallenhöhe, zu ermöglichen. Mit der Festsetzung von zwei Vollgeschossen wird jedoch einer übermäßigen Höhenentwicklung entgegengewirkt.

1.2.3. Geschoßflächenzahl / Zulässige Geschossfläche (§ 20 BauNVO)

Der Bebauungsplan setzt für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 eine maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 fest. Die Ausnutzung der Orientierungswerte für Wohngebiete gemäß § 17 BauNVO trägt den Zielen einer kompakten, flächensparenden Grundstücksentwicklung Rechnung.

Auf diese Weise wird auch eine dem städtebaulichen Konzept entsprechende, angemessene Ausnutzung ermöglicht und eine städtebaulich verträgliche Dichte im Sinne der BauNVO sichergestellt.

Korrespondierend zu den GRZ Festsetzungen wird für die östlich gelegen Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ für das Schwimmbad eine maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,0 und für die sich südlich im Plangebiet befindlichen Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und mit

der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ für die Turnhalle und Kita eine GFZ von 0.8 festgesetzt.

1.3. Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche / Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

1.3.1. Bauweise (§ 22 BauNVO)

Die Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 "Jahnstraße / Germaniastraße" (Quartier der Generationen) der Stadt Essen mit Stand vom 22.10.2021, erstellt vom Ingenieurbüro Dr. Knohl zeigt bei der Berechnung der Lärmimmissionen durch den Straßen- und Straßenbahnverkehr an den Baugrenzen des Plangebietes sowohl bei freier Schallausbreitung als auch unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der Baukörper auf, dass sich an der Nordfassade der im WA1 gelegenen Baukörper Beurteilungspegel von 70 dB(A) bis 71 dB(A) zur Tagzeit und von 61 dB(A) bis 62 dB(A) zur Nachtzeit ergeben. Diese Werte liegen oberhalb der in der Rechtsprechung definierten Zumutbarkeitsschwelle für Wohngebiete von 70 dB(A) / 60 dB(A).

Vor dem Hintergrund der festgestellten Lärmpegelüberschreitungen sind geeignete Lärminderungsmaßnahmen festzusetzen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes sicherzustellen.

Ein Abrücken der Bebauung mit dem Ziel der Unterschreitung der sogenannten Zumutbarkeitsschwelle für Wohngebiete (tags 70 dB(A), nachts 60 dB(A)) würde eine Verlagerung bzw. erhebliche Einkürzung des Baufeldes WA 1 bedeuten. Dies würde mit einer nicht zu vernachlässigenden Einbuße der angestrebten Wohnraumausschöpfung einher gehen und ist daher nicht vertretbar. Auch die Errichtung eines Vollschutzes in Form von Lärmschutzwänden mit einer Höhe von IV Vollgeschossen (etwa 12,00 m) auf einer Länge von rd. 200 m ist aus städtebaulicher Sicht weder tragbar noch technisch und wirtschaftlich umsetzbar.

Der Bebauungsplan reagiert auf diese Untersuchungsergebnisse neben der Formulierung von passiven Schallschutzmaßnahmen auch mit der Festsetzung einer geschlossenen Bauweise (g) im Allgemeinen Wohngebiet WA1.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass entlang der Germaniastraße und im Einmündungsbereich der Jahnstraße eine geschlossene Bebauung mit abschirmender Wirkung entsteht, so dass an den straßenabgewandten Fassaden des Baukörpers im WA1 die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete zur Tag- und Nachtzeit an allen Fassadenpunkten eingehalten werden können. Auf der straßenabgewandten Baukörperseite entstehen so ruhige Wohnbereich und zusätzlich wird eine Vergrößerung der als Außenwohnbereich nutzbaren Freiflächen erreicht.

1.3.2. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)

Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen folgen der Zielsetzung des städtebaulichen Konzeptes, in dem die geplante Wohnbebauung mit ergänzenden Dienstleistungsangeboten entlang der Germaniastraße und Jahnstraße angesiedelt und durch die geplante Wohnbebauung am Quartierplatz ergänzt wird. Durch die Anordnung der Baufenster im WA 1 und WA 2 entsteht ein Aufenthaltsqualität vorweisender ruhiger Innenbereich, der begrünt und für Bewohnergärten genutzt werden kann.

Die Baufenster sind in ihrer Größe so ausgestaltet, dass die städtebauliche Idee des Quartiers der Generationen umgesetzt werden kann, bieten aber im Hinblick auf den Angebotsbebauungsplan Spielraum für Modifizierungen der Bebauungsstruktur.

Die Baufenster für die Sportinfrastruktureinrichtungen sowie die Kita sind in ihrer Größe und Lage an die Anforderungen der jeweiligen Nutzung angepasst.

Garagen und Stellplätze

Als Regelungsbestandteil zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zum Umgang mit oberirdischen Garagen und Stellplätzen. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen oberirdische Kfz-Stellplätze nicht zulässig. Hiervon ausgenommen sind Stellplätze für behinderte Personen (§ 23 Abs. 5 BauNVO). Fahrradstellplätze als Anlage nach §14 BauNVO sind in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 explizit zulässig.

Diese Festsetzung dient dazu, ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild im Hinblick auf den ruhenden Verkehr zu gewährleisten und damit verbundene städtebaulich ungewollte Auswirkungen zu reduzieren. Lediglich die oberirdischen Kfz-Stellplätze für Besucher sollen flächenmäßig gebündelt auf der dafür vorgesehenen Stellplatzanlage an der Jahnstraße / Einmündung Planstraße untergebracht werden, um die störende Wirkung oberirdisch abgestellter Fahrzeuge im Plangebiet sowie Parksuchverkehre zu minimieren. Die Maßnahme trägt zur Wohnruhe bei und unterstützt die Entwicklung von begrünten Freiflächen im Wohngebiet.

Im Sinne dieses städtebaulichen Zieles enthält der Bebauungsplan zudem die Festsetzung, dass oberirdische Garagen nicht zulässig sind. Es sollen für den privaten ruhenden Verkehr ausschließlich Tiefgaragen errichtet werden, da sich Garagenhöfe nicht in die geplante Nutzungsstruktur einfügen und dem Charakter eines modernen und flächensparenden Wohnquartiers widersprechen. Tiefgaragen stellen hingegen die städtebaulich verträglichere Form der Stellplatzunterbringung, gerade im Geschosswohnungsbau dar. Um die geplante Tiefgarage zu ermöglichen, werden daher Tiefgaragen (TGa) im Bereich des WA 1 und WA 2 innerhalb der gekennzeichneten Flächen ermöglicht und gesteuert.

Auf den Flächen für Gemeinbedarf sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Kfz-Stellplätze nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig (§ 23 Abs. 5 BauNVO). Auch hier ist das Ziel der Festsetzung die notwendigen Kfz-Stellplätze flächenmäßig zu bündeln, um störende Wirkung oberirdisch abgestellter Fahrzeuge so gering wie möglich zu halten.

Zur Bündelung der Kfz-Stellplätze werden im Bebauungsplan zwei Stellplatzanlagen (St) festgesetzt. Die Stellplatzanlagen an der Germaniastraße, nördlich der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ für das Schwimmbad, soll den Stellplatzbedarf des Bades abdecken.

Bei der Stellplatzanlage an der Jahnstraße, die über die Planstraße erschlossen wird, um eine Störung des Verkehrsflusses an der Jahnstraße zu vermeiden, handelt es sich um eine kombinierte Stellplatzanlage. Die Anlage ist ausreichend groß dimensioniert und bietet Platz für ca. 50 PKW Stellplätzen sowie Raum für Fahrradstellplätzen. Hier können sowohl die bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze für die Turnhalle (20 Kfz-Stellplätze) und die Kita (6 Kfz-Stellplätze) als auch ein Großteil der ca. 33 benötigten Besucherstellplätze für das WA (24 Kfz-Stellplätze) untergebracht werden. Die restlichen Besucherstellplätze können im öffentlichen Raum entlang der Jahn- und Germaniastraße entstehen.

1.3.3. Überbauung der öffentlichen Verkehrsfläche

Im Bebauungsplan wird für die östlich im Plangebiet liegende Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ eine überbaubare Teilfläche ÜF als zweite Baugrenze festgesetzt. Die architektonische Ausgestaltung des geplanten Schwimmbadbaukörpers sieht in diesem Bereich eine besondere Fassadengestaltung zur Akzentuierung des Eingangsbereichs des Bades vor. Durch die städtebaulich sinnvolle Festsetzung der überbaubaren Teilfläche wird eine begrenzte Überkragung der umlaufenden Fassade des Schwimmbadbaukörpers auf die öffentlichen Verkehrsfläche ermöglicht. Die lichte Höhe zwischen Oberkante der Verkehrsfläche und Unterkante der Überbauung muss dabei mindestens 2,50 m betragen.

1.4. Flächen für Gemeinbedarf, Sport- und Spielanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Für die geplanten Sportinfrastruktureinrichtungen Schwimmbad samt Gymnastikhalle und die Turnhalle setzt der Bebauungsplan Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ fest.

Für die geplante Kita wird eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ vorgesehen.

So wird sichergestellt, dass die angedachten Nutzungen wie durch das städtebauliche Konzept vorgesehen, im Plangebiet verortet und umgesetzt werden können.

1.5. Verkehr, Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 BauGB)

1.5.1. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zur inneren Erschließung des Plangebiet wird eine neu anzulegende, öffentliche Erschließungsstraße vorgesehen. So wird die verkehrliche Erschließung der Turnhalle und der Kita sowie des östlichen Teilbereichs des WA 2 mit der Tiefgarage sichergestellt. Die 10,50m breite Planstraße im Separationsprinzip wird von der Jahnstraße in das Plangebiet geführt und mündet in einem Wendehammer, der als Wendemöglichkeit auch für größere Fahrzeuge z.B. für ein dreiachsiges Müllfahrzeug, angelegt ist.

Da der Verkehr vordringlich auf die an der Jahnstraße gelegene und von der Planstraße erschlossene Stellplatzanlage geleitet werden soll, wird im Verkehrsgutachten (Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen-Bochold aus April 2021, Runge IVP Ingenieurbüro für Integrierte Verkehrsplanung) die zu erwartenden Verkehrsmengen auf der Planstraße als niedrig prognostiziert. Im Sinne der Verkehrssicherheit für die sensible Nutzung der Kita wird dennoch beidseitig der Straße ein separater Gehweg angelegt.

Die Planstraße mündet in einer Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“, die zum einen in östliche Richtung die Wegeverbindung zur Straße „Am Kornkamp“ und darüber hinaus zur Bergmühle bildet und zum andern in nördliche Richtung entlang des Schwimmbads zum Vorplatz des neuen Schwimmbades geführt wird. Dieser nach Norden führende 10m breite Rad- und Fußweg gestaltet zusammen mit der westlich angrenzenden öffentlichen Grünfläche den zentralen Quartiersplatz im Plangebiet.

Durch die Schaffung der Fuß- und Radwegeverbindung im Plangebiet werden kürzere Wege ermöglicht und somit den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung von Mobilität Rechnung getragen.

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

Im Bebauungsplan werden zur Erschließung des östlich im WA 2 liegenden Baufensters entsprechende Festsetzung in der Planzeichnung getroffen, dass die betroffenen Flächen mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger sowie einem Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten ist. Aufgrund der geringen Anzahl der Anlieger ist eine öffentliche Erschließung nicht erforderlich.

Die drei Meter breite Fläche mündet in einer Wendemöglichkeit. So wird sichergestellt, dass selbst die im nördlichsten Teil des Baufensters entstehende Bebauung zu erreichen ist, ohne dass der Quartiersplatz in Anspruch genommen werden muss. Auf diese Weise wird nicht nur die Erschließung des Baufensters sichergestellt, auch die Aufenthaltsqualität und Sicherheit auf dem Quartiersplatz wird gewahrt.

Des Weiteren werden entlang der Planstraße und des Fuß- und Radwegs Flächen mit Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

Diese 12,00 m breite Fläche dient als Schutzstreifen für den geplanten DN 1600 Sammler, der nach Beendigung der Entflechtungsmaßnahme durch die Emschergenossenschaft errichtet werden soll.

Die Trasse für den Kanal soll im Plangebiet innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen von der Jahnstraße Richtung der Straße „Am Kornkamp“ verlaufen. Durch die Festsetzung der Planstraße und des Rad- und Fußwegs als öffentliche Verkehrsflächen sowie der Schutzstreifen wird die Trasse für den Sammler planungsrechtlich gesichert.

Da der Bau des Sammers noch nicht terminiert werden kann, muss zur Erschließung von Teilen des Plangebiets ein Kanal von der Planstraße in südliche Richtung zur Hauptschule, zum bestehenden Kanal in der Hirsestraße, verlegt werden. Auch hier wird eine Fläche mit Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt und als acht Meter breiter Schutzstreifen angelegt.

Zum Schutz der Entwässerungsanlagen und damit die Verlegung des Sammlers zum gegebenen Zeitpunkt möglichst störungsfrei umzusetzen ist, sind innerhalb der Schutzstreifen die Errichtung von baulichen Anlagen aller Art mit Ausnahme von Zaunanlagen nicht zulässig. Geplante Gehölzpflanzungen, hierzu zählen Bäume, Sträucher, Hecken etc., sind mit dem Eigentümer der Entwässerungsanlagen vor der Realisierung abzustimmen.

1.5.3. Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen-Bochold aus April 2021, erstellt von Runge IVP Ingenieurbüro für Integrierte Verkehrsplanung, wurde festgestellt, dass es zu Rückstaubereichen am Hauptverkehrsknotenpunkt Germaniastraße / Jahnstraße / Theodor-Hartz-Straße kommt. Entsprechend den Leistungsfähigkeitsnachweisen ist auf der Jahnstraße ein Mindestabstand von 65 Meter einzuhalten. Eine geplante Tiefgarageneinfahrt von der Germaniastraße aus, ist östlich der geplanten Bebauung anzulegen.

Daher setzt der Bebauungsplan im Kreuzungsbereich des Jahn- und Germaniastraße Bereichen ohne Ein- und Ausfahrten fest. So soll sichergestellt werden, dass Tiefgarageneinfahrten an der Jahn- bzw. Germaniastraße nur außerhalb der ermittelten Rückstaubereiche angelegt werden und es zu keiner Störung des Verkehrsflusses kommt.

1.6. Natur, Landschaft und Begrünung (§ 9 Abs. 1 BauGB)

1.6.1. Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im Bebauungsplan werden zwei öffentliche Grünflächen festgesetzt. Zentral im Plangebiet ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage vorgesehen. Diese bildet zusammen mit dem östlich angrenzenden Rad- und Fußweg den Quartiersplatz als zentralen Begegnungsort im Quartier. Durch eine ansprechende Gestaltung und Strukturierung der Fläche soll nicht nur die ökologische Qualität im Plangebiet gehoben werden, sondern auch die Aufenthaltsqualität und Erholungsfunktion gesteigert werden.

Im Süd-Osten des Plangebiets existiert ein Spielplatz, der durch den Bebauungsplan weiterhin in angemessener Größe planungsrechtlich gesichert wird. Der Bebauungsplan setzt hierzu eine öffentliche Grünfläche von ca. 1650 m² mit der Zweckbestimmung Spielplatz fest.

Ziel der Festsetzung ist neben der Versorgung der innerhalb des Plangebietes geplanten Wohnhäuser auch weiterhin die Versorgung der umliegenden Siedlungsbereiche mit Spielflächen, da gemäß der Spielraumanalyse der Stadt Essen der Spielflächenbedarf auch in Zukunft bestehen bleiben wird. Durch die Festsetzung wird somit die Anordnung eines Spielplatzes der Kategorie B (Altersspanne für Kinder von 6-13 Jahren) entsprechend den Zielen der Spielraumanalyse der Stadt Essen ermöglicht.

Betreiberin des Spielplatzes ist die Stadt Essen, Fachbereich Grün und Gruga. Die Betreiberin wird insbesondere auch im Hinblick auf eine mögliche Lärmentwicklung für ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Spielplatz bei der Ertüchtigung des Spielplatzes sorgen indem bspw. entsprechende Spielgeräte ausgewählt und die Anordnung von Spielgeräten unter Berücksichtigung der angrenzenden bestehenden Wohnbebauung erfolgt.

Private Grünflächen können im WA 1 und WA 2 im straßenabgewandten Bereich der Wohnbebauung entstehen. Hier können durch die Festsetzung von Tiefgaragenbegrünung beispielsweise Bewohnergärten oder begrünte Außenflächen angelegt werden, die der Erholung und Steigerung der Aufenthaltsqualität beitragen können, aber auch eine ökologische Funktion vorweisen.

Weitere private Grünflächen werden als Außenfläche der Kita entstehen.

1.6.2. Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Begrünung von PKW Stellplatzanlagen

Auf Pkw-Stellplatzanlagen ist pro angefangenen 5 Stellplätzen ein standortgerechter, mindestens mittelkroniger Laubbaum, in der Pflanzgüte von mindestens Stammumfang 18-20 cm anzupflanzen. Die Bäume sind gleichmäßig über die Stellplatzanlage zu verteilen. Die Baumscheiben müssen mindestens 12 m² (Innenmaß) groß und 1,5 m tief sein und sind dauerhaft zu begrünen; sie sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; ausfallende Bäume sind entsprechend zu ersetzen. Baumarten sind der Pflanzenliste (vom 04.01.2005) des Landschaftsplans Essen unter www.essen.de, Suchbegriff: Pflanzenliste zu entnehmen.

Die Anpflanzung soll die Pkw-Stellplatzanlage mit Grün gliedern und beleben. Auf diese Weise soll das Baugebiet insbesondere attraktiv gestaltet und die Pkw-Stellplatzanlage beschattet werden, so dass die versiegelte Fläche sich nicht so stark aufheizt; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte).

Die Baumbeete dienen der Entwässerung der Parkplatzflächen. Starkniederschläge können so besser kompensiert werden. Durch die höhere Versickerungsleistung wird der lokale Wasserkreislauf gestärkt und der Bewässerungsaufwand sinkt. Die großflächige offene Baumscheibe sowie die Baumgrube erhöhen den ausreichend mit Wasser und Luft versorgten durchwurzelbaren Raum, wodurch die Wurzelbildung und damit die Verankerung des Baumes im Boden und die Aufnahme von Nährstoffen und Wasser in hinreichendem Maße gewährleistet werden. Dadurch steigt ebenfalls die Resilienz des Baumes gegenüber den häufiger werdenden Extremwetterereignissen im Zuge des Klimawandels, z.B. langen Trockenperioden und Starkstürmen. Folglich kommt es seltener zu Trockenschäden am Baum und einem geringeren Risiko von Sturmschäden durch umstürzende Bäume.

Begrünung von Flachdächern

Dachflächen mit einer max. Neigung von bis zu 15° sind mindestens extensiv zu begrünen. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 10 cm. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Davon ausgenommen sind Dachflächenbereiche bis zu 30 % der Dachfläche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen (mit Ausnahme von Photovoltaik- und solarthermischen Anlagen), Belichtungselemente oder für Dachterrassen genutzt werden. Von der Dachbegrünungspflicht sind ausgenommen Hallendachkonstruktionen in Leichtbauweise (z.B. Trapezblech).

Photovoltaik- und solarthermische Anlagen sind zusätzlich zu der festgesetzten Dachbegrünung möglich. Die Dachfläche unter Photovoltaik- und solarthermischen Anlagen ist vollflächig extensiv zu begrünen.

Die Flachdachbegrünung hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation, der Regenwasserversickerungsanlage oder dem nächsten Vorfluter zufließt. Durch die Dachbegrünung kommt es zu geringeren Temperaturschwankungen und einer niedrigeren Maximaltemperatur auf der Dachfläche. Die durch die Begrünung entstehende verlängerte Verdunstungskühlung sowie die Transpirationskühlung führen zu einer Effizienzsteigerung von Solar- und Photovoltaikanlagen und erhöhen ebenso ihre Lebensdauer. Durch eine entsprechende Aufständigung gelangt ausreichend Licht und Regenwasser an die Pflanzen, es ist keine zusätzliche Pflege der Dachbegrünung erforderlich.

Von der Dachbegrünungspflicht wird abgesehen, wenn die Anforderungen nur mit einem unverhältnismäßigen wirtschaftlichen Mehraufwand erfüllt werden können. Hierunter fallen zum Beispiel Hallen als Gebäude mit einem überwiegend nicht weiter unterteilten Innenraum, bei denen aufgrund ihrer Leichtbauweise (z.B. Trapezblech) eine Dachbegrünung wegen der statischen Mehrlast wirtschaftlich unzumutbar ist. Bestandteil der bereits laufenden Entwurfsplanung für die Halle über den Wasserflächen des Schwimmbades ist eine Leichtbauweise. Der notwendige Gründachaufbau für eine Dachbegrünung würde hier aufgrund der statischen Mehrlast zu einem unverhältnismäßigen wirtschaftlichen Mehraufwand führen. Allerdings soll die Dachkonstruktion mit einer PV- / Solaranlage ausgeführt werden. Für die massiv gebauten Baukörper der Sportinfrastruktureinrichtungen ist aber aufgrund der hohen Anforderungen an städtische Neubauten eine Dachbegrünung und zusätzlich der Einsatz von PV-/Solaranlagen üblich und mit dieser Festsetzung ausdrücklich geregelt.

Begrünung von Tiefgaragen

Die nicht überbauten Decken von Tiefgaragen sind intensiv mit standortgerechten Gräsern, Wildkräutern, Stauden und Gehölzen zu begrünen. Davon ausgenommen sind Bereiche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Belichtungselemente, Terrassen, Spielplätze und deren Zuwegungen genutzt werden.

Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 35 cm. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Die Begrünung von Tiefgaragen hat insbesondere die Aufgabe, ein Gebiet mit Grün zu gliedern und zu beleben. Auf diese Weise soll das Gebiet insbesondere attraktiv gestaltet, die Aufheizung des Gebiets durch Tiefgaragen abgemildert und Regenwasser gespeichert werden, so dass es verzögert der Kanalisation, der Regenwasserversickerungsanlage oder dem nächsten Vorfluter zufließt.

Eine Überdeckung von mindestens 35 cm ermöglicht auch die Pflanzung von Sträuchern, Stauden etc..

Begrünung Lärmschutzwände

Die Lärmschutzwand ist beidseitig mit mindestens je 2 lfd. Meter standortgerechten Schling- und Kletterpflanzen, in der Pflanzgüte von mindestens 3 Trieben, zu begrünen. Bei Schling- und Kletterpflanzen, die nicht selbst haften, sind Kletterhilfen anzubringen. Das Pflanzbeet muss mindestens 40 cm x 40 cm groß sein. Diese Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; ausfallende Pflanzen sind entsprechend nachzupflanzen.

1.7. Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Bauleitplanverfahren sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass schädliche Umwelteinwirkungen z.B. in Form von Schallimmissionen soweit wie möglich zu vermeiden sind. Auf das Plangebiet wirken Schallimmissionen des Straßenverkehrs und des Schienenverkehrs durch die Straßenbahnlinien 101 und 106 der Ruhrbahn GmbH ein. Westlich des Plangebietes, im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 06 / 72 "Wolfsbank",

wirkt die Grünannahmestelle der Entsorgungsbetriebe Essen auf das Plangebiet ein.

Zur Ermittlung und Beurteilung des auf das Plangebiet und die Umgebung einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärms wurde ein schalltechnisches Gutachten (Schalltechnisches Gutachten -Immissionsprognose -Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 "Jahnstraße / Germaniastraße" (Quartier der Generationen) der Stadt Essen mit Stand vom 22.10.2021, Ingenieurbüro Dr. Knohl) erarbeitet.

Die Ergebnisse sind ausführlich im Kapitel X.1 Umweltauswirkungen – Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung dargelegt.

Zusammenfassend ist festzuhalten:

Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm

Die höchste Belastung durch Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm ergibt sich erwartungsgemäß im WA 1 an der nordwestlichen Ecke des Plangebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zum Kreuzungsbereich Jahnstraße / Germaniastraße mit Beurteilungspegeln von 72 dB(A) zur Tagzeit und 63 dB(A) zur Nachtzeit.

Auch im WA 2 an der Jahnstraße werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete zur Tag- und zur Nachtzeit überschritten. An den straßenabgewandten Fassadenpunkten beider Baukörper liegen die Beurteilungspegel zur Tagzeit unterhalb von 62 dB(A) und damit in einem Bereich, der nach gängiger Rechtsprechung für eine Nutzung als Außenwohnbereich in Frage kommt.

Gewerbelärm

Die Berechnung der Lärmimmissionen durch die Grünannahmestelle der Entsorgungsbetriebe Essen an den Baugrenzen des Plangebietes zeigt, dass der Orientierungswert an den Baugrenzen aller Baufelder an Werktagen zur Tagzeit unterschritten wird. Eine Beurteilung der Nachtzeit und von Sonn- und Feiertagen ist aufgrund der Betriebszeiten nicht notwendig.

Schallschutzmaßnahmen

Vor dem Hintergrund der festgestellten Lärmpegelüberschreitungen im WA 1 und im WA 2 an der Jahnstraße sind geeignete Lärminderungsmaßnahmen festzusetzen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes sicherzustellen.

Für Gebäude, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten werden, sind Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen.

Zunächst einmal sind die Möglichkeiten einer Erhöhung der Abstände zwischen Quelle (Straße) und Immissionspunkt (Gebädefassaden) zu betrachten (Trennungsgrundsatz). Ein Abrücken der Bebauung von den maßgeblichen Lärmquellen (hier: Straßen und Straßenbahn) mit dem Ziel der Einhaltung der Orientierungswerte würde aufgrund der im WA nahezu flächendeckenden Orientierungswert-Überschreitung eine Wohnbebauung praktisch unmöglich machen. Dasselbe gilt für ein Abrücken der Bebauung mit dem Ziel der Einhaltung des minimalen Schallschutzziels für Außenwohnbereiche (62 dB(A)), die eine erhebliche Verlagerung der Wohnbaufelder in den Innenbereich des Plangebietes erforderlich machen würde.

Grundsätzlich ist aktiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzwand) der Vorzug gegenüber passiven Maßnahmen an Gebäuden zu geben. Der vorliegende Fall würde Lärmschutzwände mit einer Höhe von IV Vollgeschossen (etwa 12 Meter) auf einer Länge von rd. 200 Metern erforderlich machen. Derart ausgestaltete Lärmschutzwände sind im Hinblick auf städtebauliche Belange nicht wünschenswert und unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit technisch und wirtschaftlich nicht umsetzbar. Zum einen bedingen diese Wandhöhen einen besonderen statischen Aufwand und erhebliche Kosten. Zum anderen sind damit Abstandsprobleme, Verschattung und negative städtebauliche Effekte

verbunden. Des Weiteren ist die Zugänglichkeit der Grundstücke zu gewährleisten. Lücken in den Wänden reduzieren die gewünschte abschirmende Wirkung erheblich. Selbst ein Teilschutz mit geringeren Wandhöhen ist baurechtlich nicht umsetzbar. Wände zwischen dem Bürgersteig und den Privatgrundstücken würden Abstandsflächen auf den Privatgrundstücken auslösen, die wiederum auf die Abstandsflächen der Gebäude fallen würden. Außerdem ist mit geschlossenen Wänden die straßenseitige Erschließung der Grundstücke nicht mehr gegeben. Mögliche Lücken in den Wänden für die Ausfahrten und Zugänge zum Gebäude reduzieren zusätzlich die gewünschte abschirmende Wirkung erheblich. Außerdem sind auch mit geringeren Wandhöhen Verschattungen und negative städtebauliche Effekte bei den notwendigen relativ langen straßenbegleitenden Wandlängen verbunden.

Durch die Vorgabe einer geschlossenen Bauweise im WA 1 und die gutachterliche Aussage, dass an den straßenabgewandten Fassaden des Baufeldes WA 1 die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden und, dass an den straßenabgewandten Fassaden des WA 2 an der Jahnstraße sowie an allen Fassaden des Baufeldes WA 2 am Quartiersplatz das minimale Schutzziel von tagsüber 62 dB(A) erreicht wird, kann im Rahmen des Bebauungsplans mit passiven Schallschutzmaßnahmen adäquater auf die Schallsituation reagiert werden.

Um einen ausreichenden Schutz vor Immissionen zu gewährleisten werden im Bebauungsplan ergänzend folgende passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt.

1.7.1. Festsetzungen zum Schutz der Innenwohnbereiche

Zum Schutz der Empfängerseite vor Lärm sind verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Hierzu gehören bspw. eine günstige Grundrissorientierung, Einbau schalldämmender Fenster, Erhöhung der Schalldämmung der Fassade, akustisch günstige Anordnung der Freibereiche, Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen. Eine Vielzahl dieser Maßnahmen kann erst im Bauantragsverfahren nachgewiesen werden.

Für die Fälle, in denen die Geräuschbelastungen oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 liegen, werden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen getroffen:

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderungen von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, aufgrund der Lärmbelastung durch die Jahnstraße, die Germaniastraße und die Straßenbahnlinien 101 und 106 bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Die zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Nichtüberschreitung folgender Innenraumpegel durch Verkehrslärm (Mittelungspegel gemäß VDI-Richtlinie 2719, August 1987, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen") führt:

Raumart	Mittelungspegel
1. Schlafräume nachts	
1.1. in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus und Kurgebieten	30 dB(A)
1.2. in allen übrigen Gebieten	35 dB(A)
2. Wohnräume tagsüber	
2.1. in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus und Kurgebieten	35 dB(A)
2.2. in allen übrigen Gebieten	40 dB(A)
3. Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber	40 dB(A)
3.1. Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	
3.2. Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3. Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)

Die Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind.

Die Innenraumpegel sind vorrangig durch die Anordnung der Baukörper und/oder geeignete Grundrissgestaltung einzuhalten. Ist dieses nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden.

Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Der maßgebliche Innenschallpegel von Schlafräumen muss bei teilgeöffneten Fenstern eingehalten werden. Andernfalls sind schallgedämmte Lüftungssysteme einzubauen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung (gemäß BauO NRW) freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn / Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 2719 zu erbringen.

1.7.2. Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche (z.B. Balkone und Terrassen) ist nach der herrschenden Rechtsprechung davon auszugehen, dass während der Tageszeit eine angemessene Nutzung gewährleistet ist, wenn sie keinem Dauerschallpegel von mehr als 62 dB(A) in der Summe ausgesetzt sind. Dieser Wert entspricht den Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. der TA Lärm für Mischgebiete, in denen Wohnnutzungen allgemein zulässig sind. Bei einem Beurteilungspegel von 62 dB(A) tags sind unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten. Für den Nachtzeitraum sind Außenwohnbereiche nicht schutzbedürftig.

Es wird folgende Festsetzung getroffen:

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 müssen in den Baufeldern unmittelbar entlang der Germaniastraße und Jahnstraße bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen (z.B. Ausgestaltung der Balkonbrüstungen, verglaste Wintergärten oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen wie Abschirmwirkungen von Gebäuden o.ä.)

sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Nicht-Überschreitung von 62 dB(A) am Tage durch Verkehrslärm für die Außenwohnbereiche führen. Der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens, sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung (gemäß BauO NRW) freigestellt sind, als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn / Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt zu erbringen.

1.7.3. Lärmschutzwand

Im Plangebiet ist in der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ für das geplante Schwimmbad ein Parkplatz für Badbesucher sowie Mitarbeiter vorgesehen. Die von den Stellplätzen ausgehenden Schallemissionen wurden im Schallimmissionsschutzgutachten - Neubau Hallenbad, Stadt Essen – Schallimmissionsschutz, 18. BImSchV, Bericht Nr. M145920 / 10 mit Stand vom 31.03.2022, durch Müller BBM ermittelt. Im Sinne einer Worst-Case Betrachtung wurden eine vergleichsweise hohe Stellplatz-Frequentierung angesetzt. Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass ein schalltechnischer Konflikt zum bestehenden Reinen Wohngebiet, das östlich an das Plangebiet angrenzt, angezeigt wird. Als Maßnahme zur Lösung des Konflikts wird eine Lärmschutzwand vorgegeben, die im nordöstlichen Bereich der Parkplatzfläche zu verorten ist.

Der Bebauungsplan setzt daher in der Gemeinbedarfsfläche an der Germaniastraße im Bereich der geplanten Stellplatzanlage und deren Zu- / Abfahrt eine Lärmschutzwand mit einer Länge von 18,60 m und einer zwingenden Wandhöhe von 46,20 m ü NHN fest. Das Schalldämmmaß für die Lärmschutzwand wird mit einem Schalldämmmaß von $R'w = 20\text{dB}$, vorgegeben,

Durch die Lärmschutzwand soll die östlich angrenzende Wohnbebauung vor schädlichen Umwelteinwirkungen, hier vor Verkehrslärmimmissionen ausgehen von der Parkplatznutzung, geschützt werden.

2. Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)

2.1. Festsetzungen nach der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (§ 89 Abs. 2 BauO NRW)

2.1.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 89 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW)

Eine geordnete städtebauliche Entwicklung erfordert über die planungsrechtlichen Festsetzungen hinaus den Erlass von Vorschriften über die Gestaltung. Wie in Kapitel VI.1.5 Städtebauliches Konzept- Geländemodellierung beschrieben, ist eine Modellierung des Bodens im gesamten Plangebiet notwendig. Um dabei einen unattraktiven Eindruck für das Siedlungsbild durch übermäßige, steinerne und in der Höhenabwicklung durch hohe Stützmauer abgefangene Versprünge zu vermeiden, wird festgesetzt, dass Geländeunterschiede zu öffentlichen Verkehrsflächen oder öffentliche Grünflächen durch Böschungen, Stützmauern oder eine Kombination beider Formen abzufangen sind. Stützmauern sind aus Naturstein oder in Form von Gabionen herzustellen. Die Höhe von Stützmauern darf max. 1,00 m betragen. Aus gestalterischen, aber auch aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus sind Gabionen besonders sinnvoll. Gabionen sind zwar in der Anschaffung kostspieliger als bspw. L-Stützmauerelemente, neigen aber im Gegensatz dazu weniger zur Verunreinigung z. B. durch Graffiti-Sprayer. Dadurch sinkt der Pflegeaufwand für Gabionen auf lange Sicht.

2.1.2. Nutzung und Gestaltung unbebauten Flächen (§ 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW)

Standplätze für Abfallbehälter

Standplätze für Abfallbehälter sind mindestens dreiseitig einzufassen und dauerhaft zu begrünen.

Durch diese Festsetzung soll gewährleistet werden, dass Abfallbehälter das Bild der Siedlung im Regelfall nicht dominieren, sondern so angeordnet werden, dass sie das Siedlungsbild nicht stören.

2.1.3. Einfriedungen (§ 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW)

Zur Ausprägung eines harmonischen, ansprechend gestalteten Erscheinungsbildes der Bau-Grundstücke wird durch die Gestaltung von Einfriedungen ein Beitrag geleistet. Hierfür sieht der Bebauungsplan einen einheitlichen Gestaltungsrahmen vor. Das Anpflanzen von Hecken zur öffentlichen Verkehrsfläche leistet hierbei einen Beitrag zur Sicherung einer Mindestbegrünung und Auflockerung der Grundstücksbereiche.

Einfriedungen, die zu öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen ausgerichtet sind, sind nur als Hecken zulässig. Begleitend zu diesen Heckenpflanzungen dürfen auch Zäune bis zu 1,20 m Höhe an der von den oben genannten Flächen abgewandten Seite der Hecken errichtet werden. Die Festsetzung unter Punkt 1.5.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ist zu berücksichtigen.

Im Bebauungsplan wird textlich festgesetzt, dass Einfriedungen an Straßenverkehrsflächen „Verkehrsberuhigter Bereich“ mindestens 0,5 m von diesen zurück zu setzen sind (§ 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW).

2.1.4. Stützmauern (§ 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW)

Aufgrund der notwendigen Geländemodellierungsmaßnahmen sind im Bereich der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ Stützmauern > 1m unter Wahrung der Abstandflächen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu den Nachbargrundstücken zulässig.

3. Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

3.1. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse von Bodenuntersuchungen im Plangebiet sind im Bebauungsplan die durch Signatur (X-Linie) gekennzeichneten Flächen als Fläche mit erheblichen Bodenverunreinigungen gekennzeichnet (siehe Kapitel X.3 Umweltauswirkungen – Schutzgut Boden und Flächen). Hierbei handelt es sich um eine im Kataster über Altlasten und Flächen mit Boden-Belastungsverdacht der Stadt Essen unter der Katasternummer 22 / 218 geführte Geländefläche mit der Bezeichnung „Verfüllung ehem. Bachtal. Die gekennzeichnete Fläche weist nach den vorliegenden Erkenntnissen eine erhebliche Belastung auf, die aber der festgesetzten Nutzung nicht grundsätzlich entgegensteht.

Aufgrund der Altlasten-Problematik ist damit zu rechnen, dass kontaminierter Bodenaushub anfällt, der nicht an Ort und Stelle verwertet werden darf, sondern extern ordnungsgemäß und schadlos entsorgt werden muss.

Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen ist daher im Rahmen nachgestellter Genehmigungsverfahren mit Auflagen bzw. Nebenbestimmungen zur ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung von anfallenden Abfällen, wie kontaminierter Bodenaushub oder Schwarzdecken zu rechnen (z.B. gutachterliche Begleitung, Bodenaustausch/-Auftrag).

4. Hinweise

4.1. Relevante Unterlagen

Sämtliche bei der Planaufstellung angewandten Richtlinien, Verordnungen, Satzungen, Erlasse, technischen Regelwerke, DIN-Normen und sonstigen Vorschriften (z.B. TA Lärm, VDI-Richtlinie 2719 –Schalldämmung von Fenstern- etc.) können im Amt für Stadtplanung und Bauordnung, Deutschlandhaus, Lindenallee 10, 5. Etage, Zimmer 501 an jedem behördlichen Arbeitstag während der Dienststunden eingesehen werden.

4.2. Gutachten

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 /18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen-Bochold aus April 2021, Runge IVP Ingenieurbüro für Integrierte Verkehrsplanung
- Schalltechnisches Gutachten -Immissionsprognose -Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09/18 "Jahnstraße / Germaniastraße" (Quartier der Generationen) der Stadt Essen mit Stand vom 22.10.2021, Ingenieurbüro Dr. Knohl
- Neubau Hallenbad, Stadt Essen – Schallimmissionsschutz, 18. BImSchV, Bericht Nr. M145920 / 10 mit Stand von 31.03.2022, Müller-BBM GmbH
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen aus Oktober 2019, Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 2) zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen aus März 2022, Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen - Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen-Bochold aus November 2021, Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
- Bodenuntersuchung des Fachbereichs 59-4 Untere Bodenschutzbehörde / Altlasten und Geologie von Januar 2014
- Bericht zur Grundwasseruntersuchung im Bereich des Bebauungsplans „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ des Fachbereichs 59-4 Untere Bodenschutzbehörde / Altlasten und Geologie von Juni 2021, November 2021 und Februar 2022
- Geotechnischer Bericht - G18051 – Neubau Hallenbad Essen-Borbeck mit Stand vom 19.05.2020, ELE Beratende Ingenieure GmbH Erdbaulaboratorium Essen
- Geotechnischer Bericht 1. Ergänzung: Ergebnisse der Grundwasseranalytik - G18051 – Neubau Hallenbad Essen-Borbeck mit Stand vom 09.06.2020, ELE Beratende Ingenieure GmbH Erdbaulaboratorium Essen

4.3. Städtische Satzungen

4.3.1. Stellplätze

Für die Ermittlung der bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Essen vom 30. Juni 2020 (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 28 / 2020 vom 10.07.2020).

4.3.2. Baumschutz

Satzung zum Schutze des Baumbestandes der Stadt Essen (Baumschutzsatzung) vom 06.07.2001 (Amtsblatt der Stadt Essen, Nr. 28, S. 227), geändert durch die Satzung vom 06.10.2005 (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 41, S. 318).

4.3.3. Spielplatz

Für Spielflächen, die bei Errichtung von Wohngebäuden bereitzustellen sind, gilt die „Satzung der Stadt Essen über die Lage, Größe, Beschaffenheit, Ausstattung und Unterhaltung von Spielflächen für Kleinkinder vom 30. September 1997 (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 41 vom 10.10.1997), zuletzt geändert am 05.03.2019 (Amtsblatt der Stadt Essen, vom 08.03.2019)“.

4.4. Umgang mit Bodendenkmälern

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Bodenfunde / -denkmäler entdeckt werden. Diese sind unverzüglich der Stadt Essen (Untere Denkmalbehörde) anzuzeigen.

4.5. Ableitung von Niederschlagswasser

Das im Plangebiet auf den bebauten und befestigten Grundstücksflächen (Terrassen, Stellplätze, Zuwegungen) anfallende Niederschlagswasser kann aufgrund der Beschaffenheit des Bodens nicht versickert, verrieselt und auch nicht ortsnah in ein Gewässer eingeleitet werden. Auf die Entwässerungssatzung (Satzung vom 30.11.2015 über die Benutzung der Entwässerungseinrichtungen der Stadt Essen, Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 49 vom 04.12.2015 in der derzeit gültigen Fassung) wird verwiesen.

4.6. Einleitung von Grundwasser

Die Einleitung von Grundwasser (z.B. Drainagewasser, Grubenwasser) in die öffentliche Kanalisation ist gemäß § 7 Abs. 5 der Entwässerungssatzung der Stadt Essen grundsätzlich nicht zulässig.

4.7. Kampfmittel

Die Luftbildauswertung ergab Anhaltspunkte, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe im Planbereich des Bebauungsplans. Die Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) / Luftbildauswertung empfiehlt eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel.

Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschleifen. Zur genauen Festlegung der weiteren Vorgehensweise ist ein Ortstermin mit dem KBD zu vereinbaren.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. empfiehlt der KBD eine Sicherheitsdetektion. Die weitere Vorgehensweise ist dem Merkblatt für Baugrundeingriffe des KBD zu entnehmen. Die Ausführungen bzw. Empfehlungen des KBD sind zwingend zu beachten und umzusetzen. Zwecks der empfohlenen Sicherheitsdetektion (Bohrungen) ist der Antrag auf Kampfmitteluntersuchung, Erklärung über die Leitungsfreiheit, Betretungserlaubnis sowie die Kostenübernahmeerklärung auszufüllen und an das Ordnungsamt der Stadt Essen zu senden.

4.8. Grundwassermessstellen

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans durch eine blaue Signatur gekennzeichneten vorhandenen Grundwassermessstellen sind zu sichern, zu erhalten, instand zu setzen bzw. im Falle einer Überplanung zu ersetzen. Hierbei handelt es sich die Grundwassermessstellen 6704 / 01, 6704 / 02 sowie 6704 / 027 und 6705 / 045.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans durch eine graue Signatur gekennzeichneten neu angelegten Grundwassermessstellen sind zu sichern, zu erhalten, instand zu setzen bzw. im Falle einer Überplanung zu ersetzen.

4.9. Nutzung von Grundwasser

Auf Grundlage der Ergebnisse aus dem Grundwasseruntersuchungsprogramm ist eine Nutzung des Grundwassers zu Brauch- und Trinkwasserzwecken oder anderen sensiblen Zwecken aufgrund der Altlastensituation im Umfeld und der Gefahr des Heranziehens von Verunreinigungen dauerhaft auszuschließen.

4.10. Hinweis zum Baugenehmigungsverfahren

Der Bereich des Plangebietes Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen) liegt über den auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Carolus Magnus“ und „Wolfsbank 2“. Vor Errichtung von neuen Bauvorhaben ist eine Sicherungsanfrage an den zuständigen Bergwerkseigentümer zu richten.

VIII. Städtebauliche Kenndaten

Flächenbilanz	
Anzahl Wohneinheiten	100 WE
	m ²
Gesamtfläche (m ²)	26.800
Baufläche brutto (Wohnen / Dienstleistungen / Gewerbe + private Gärten)	10200
KiTa Gebäude + Außengelände	1700
Schwimmbad mit Parkplatz	6000
Turnhalle mit Parkplatz	3500
Grünflächen – Spielplatz / Quartiersplatz	3000
Erschließung / Verkehrsfläche	2400

IX. Auswirkungen der Planung

Mit der Entwicklung eines neuen Quartiers mit Schwimmbad samt Gymnastikhalle und einer separaten Turnhalle wird einerseits ein Beitrag zur Verbesserung der Wohnraumversorgung im Einzugsbereich des Stadtteils Bochold geleistet. Andererseits wird das Sport- und Gesundheitsangebot ausgeweitet und ein attraktiver Anziehungspunkt im Stadtteil geschaffen. Durch die Planung einer Kita kann außerdem das wohnortnahe Betreuungsangebot verbessert werden. Durch die Schaffung von Grünflächen auf dem Quartiersplatz sowie die Erhaltung des bestehenden Spielplatzes werden die Grünstrukturen im Plangebiet, aber auch im Stadtteil insgesamt, ergänzt und so die Aufenthaltsqualität gesteigert.

Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt werden im Kapitel X Umweltauswirkungen beschrieben.

Des Weiteren ist die Planung mit den folgenden Auswirkungen verbunden:

Verkehr

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt, die den neu entstehenden Verkehr prognostiziert, die Leistungsfähigkeit umliegender Knotenpunkte prüft und die Auswirkungen auf das vorhandene Straßennetz untersucht und bewertet hat (Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen-Bochold aus April 2021, Runge IVP Ingenieurbüro für Integrierte Verkehrsplanung).

In dem Gutachten wurden folgende verkehrliche Grundlagen erarbeitet und bewertet:

Bestandssituation (sog. Analysefall)

Zur Beschreibung der bestehenden Verkehrssituation wurden Anfang des Jahres 2015 und im März 2020 Zählungen an den Knotenpunkten Bocholder Straße / Jahnstraße sowie Germaniastraße / Theodor-Hartz-Straße / Jahnstraße / Zechenstraß zwischen 7:00 und 9:00 bzw. 15:00 und 18:00 Uhr durchgeführt.

Verkehrsstärken an einem typischen Wochentag

Während die Verkehrsmenge auf der Achse Theodor-Hartz-Straße – Germaniastraße 10.000 bis 11.500 Kfz / Tag beträgt, ist sie auf der Bocholder Straße mit bis zu 15.400 Kfz / Tag deutlich höher. Auf der Jahnstraße verkehren rund 5.000 Kfz am typischen Wochentag. Die Einordnung der Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte ergab für den Knotenpunkt Germaniastraße / Theodor-Hartz-Straße / Jahnstraße die befriedigende Qualitätsstufe C. Dem Knotenpunkt Bocholder Straße / Jahnstraße hingegen wird am Morgen die ungenügend Qualitätsstufe F und nachmittags die ausreichende Qualitätsstufe D attestiert.

Allgemeine Verkehrserhöhung (Prognose-Nullfall)

Der Prognose-Nullfall berücksichtigt die Verkehrsmengenentwicklung im Untersuchungsgebiet ohne die Verkehrserzeugung des Bebauungsplans „Jahnstraße / Germaniastraße“.

Durch einen höheren Motorisierungsgrad, die Zunahme der Mobilität (Wege / Person) und ein verändertes Mobilitätsverhalten sowie auch ein leichtes Bevölkerungswachstum wurden in den letzten Jahren Verkehrszunahmen in der Stadt Essen und auch im Untersuchungsbereich verzeichnet. Durch das in räumlicher Nähe befindliche Bauvorhaben Essen 51 sind weitere Verkehrsmengenzuwächse auch im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Auf dem Straßenzug Theodor-Hartz-Straße / Germaniastraße ist von einer Zunahme des Tagesverkehrs um 1.300 bis 2.000 Kfz / 24h auszugehen. Auf der Bocholder Straße werden 3.400 Kfz / 24h zusätzlich zur Verkehrsanalyse berechnet. Auch die Jahnstraße, die als Verbindungsstraße zwischen den beiden parallelen Hauptverkehrsstraßenzügen dient, muss zusätzlich rund 1.800 Kfz / 24h aufnehmen.

Ebenfalls wurde die zukünftige Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall betrachtet. Der Knotenpunkt Germaniastraße / Theodor-Hartz-Straße / Jahnstraße weist am Morgen statt einer befriedigenden Qualitätsstufe (C) die ungenügende Stufe F auf. Am Nachmittag ergibt sich für den Knotenpunkt die mangelhafte Qualitätsstufe E. Der Knotenpunkt Bocholder Straße / Jahnstraße zeigt im Prognose-Nullfall nun auch am Nachmittag in die ungenügende Qualitätsstufe F.

Verkehrserzeugung des Bebauungsplangebietes (Prognose-Planfall)

Die Verkehrserzeugung des Bebauungsplans „Jahnstraße / Germaniastraße“ ist als eine „worst-case“ – Betrachtung berechnet worden. Bei maximaler Ausnutzung der festgesetzten Bauflächen und der Nutzungsmöglichkeiten in einem Allgemeinen Wohngebiet wurde von folgender Spanne bzw. maximalen Nutzungsentwicklung ausgegangen:

- Variante A: 114 Wohneinheiten, eine 4 zügige KiTa und ein Schwimmbad.
- Variante B: 95 Wohneinheiten, 1.800 m² BGF für Dienstleistungen, eine 4-zügige KiTa und ein Schwimmbad

Im Ergebnis ergibt die Gesamtverkehrserzeugung an einem typischen Wochentag in Variante A (Wohnen + Kita + Schwimmbad) mit rund 1.000 Kfz-Fahrten und in Variante B (Wohnen + Kita + Dienstleistung + Schwimmbad) mit rund 1.360 Kfz-Fahrten.

Den Berechnungen im Verkehrsgutachten lag eine höhere Anzahl an geplanten Wohneinheiten zu Grunde. Nach Anpassungen der Planung wurden die möglichen Wohneinheiten reduziert und die Planung um eine Turnhalle ergänzt. Da die Verkehrserzeugung ohnehin als „worst-case“ Annahme mit den maximalen Ausnutzungskennziffern berechnet wurde und nach überschlägiger Prüfung die entfallenen Wohneinheiten gegen das Verkehrsaufkommen, entstehend durch die Turnhalle, gegengerechnet werden können, sind die Berechnungen des Verkehrsgutachtens zum Plangebiet weiterhin als valide anzusehen.

Bei der Abschätzung des Kfz-Verkehrsaufkommens (Prognose-Planfall) wurde als „worst case“ Variante die Variante B weiter betrachtet. Von den 1.360 zusätzlichen Kfz-Fahrten, die in Summe durch das Plangebiet entstehen, werden rund 1.020 Kfz-Fahrten pro Tag über die Tiefgaragen, die neue Erschließungsstraße oder den Parkplatz des Schwimmbades abgewickelt. Die restlichen rund 340 Kfz-Fahrten entstehen bzw. enden an den öffentlichen Parkständen entlang der Jahnstraße oder der Germaniastraße.

Der Parkplatz des Schwimmbades wird im nördlichen Planungsgebiet an die Germaniastraße angebunden. Der Tagesverkehr wird rund 300 Kfz-Fahrten betragen. Auch unter Berücksichtigung zukünftig deutlicher Verkehrsmengenerhöhungen auf der Germaniastraße kann eine befriedigende Verkehrsqualität (Stufe C am Nachmittag) in der Parkplatzausfahrt sichergestellt werden.

Die Verkehrsqualitäten im Prognose-Planfall im bestehenden Straßenausbau stellen sich wie folgt dar: Die bereits schlechten Verkehrsqualitäten aus dem Prognose-Nullfall werden durch den Mehrverkehr des Plangebietes nur geringfügig schlechter. Beim Knotenpunkt Germaniastraße / Theodor-Hartz-Straße / Jahnstraße ergibt sich die ungenügende

Qualitätsstufe F, die im Prognose-Nullfall noch knapp mit E bewertet wurde. Dies ergibt sich durch den Mischfahrstreifen in der Jahnstraße auf dem es zu 157 m Rückstau und mittleren Wartezeiten von 147 s kommt. Mangelhaft ist auch der bedingt verträgliche Linksabbiegestrom in die westliche Germaniastraße.

Der Prognose-Planfall zeigt für den Knotenpunkt Bocholder Straße / Jahnstraße sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde die ungenügende Qualitätsstufe F. Dies Ergebnis war zu erwarten, da bereits die Analyse Qualitätsstufen von E (morgens) und D (nachmittags) ergab.

Insgesamt zeigt sich, dass das Straßen- und Knotenpunktsystem im bestehenden Straßenausbau und mit den zum Analysezeitpunkt geschalteten Lichtsignalprogrammen keine zufriedenstellende Leistungsfähigkeit besitzt. Das System ist überlastet. Verantwortlich ist insbesondere die starke Verkehrsmengenentwicklung im Prognose-Nullfall.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Vor dem Hintergrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung und damit der Verkehrszunahme im Prognose-Nullfall im äußeren Straßennetz sind die zusätzlichen Verkehrsmengen durch das Bebauungsplangebiet „Jahnstraße / Germaniastraße“, die im Prognose-Planfall berücksichtigt werden, mit 1.360 Kfz / 24h als zwar relativ gering einzuschätzen. Mit Blick auf die starke Verkehrsmengenentwicklung im Prognose-Nullfall werden im Gutachten Handlungsempfehlungen zur besseren Verkehrsabwicklung formuliert:

Knotenpunkt Theodor-Hartz-Straße / Germaniastraße / Jahnstraße

Für den Hauptverkehrsstraßenknotenpunkt sieht die Stadt Essen eine Umgestaltung vor. Die Straßenbahnhaltestelle „An Don Bosco“ soll auf einem Mittelbahnsteig in der Theodor-Hartz-Straße konzentriert und barrierefrei ausgebildet werden.

Die Leistungsfähigkeitsabschätzungen innerhalb der vorliegenden Verkehrsuntersuchung zeigen, dass mit dem geplanten Knotenpunktausbau und bereits unter den Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls keine ausreichenden Leistungsfähigkeiten bestehen. Der Zusatzverkehr des Bebauungsplangebietes im Prognose-Planfall verschlechtert die zukünftige Situation nur unwesentlich.

Als Voraussetzung um auch zukünftig einen leistungsfähigen Verkehrsablauf an dem Knotenpunkt zu gewährleisten und kurze, fußgängerfreundliche Umlaufzeiten anbieten zu können, werden die folgenden Maßnahmen empfohlen:

- In der Theodor-Hartz-Straße werden weiterhin zwei Fahrstreifen angeboten. Der Parkstreifen auf der Südwestseite entfällt.
- Die Jahnstraße wird im Knotenpunktbereich aufgeweitet, um neben einem Geradeaus- / Linksabbiegefahrstreifen einen separaten Rechtsabbiegefahrstreifen zur Verfügung zu stellen.
- Das Lichtsignalprogramm wird innerhalb eines 60-Sekunden-Umlaufs optimiert.

Unter diesen Bedingungen kann in der morgendlichen Hauptverkehrszeit die ausreichende Verkehrsqualitätsstufe D und nachmittags die befriedigende Stufe C erreicht werden.

Knotenpunkt Bocholder Straße / Jahnstraße

Unter den stark steigenden Verkehrsmengen kommt es im Prognose-Nullfall und selbstverständlich auch im Planfall sowohl morgens als auch nachmittags zu ungenügenden Verkehrsqualitäten. Zum Erhalt der Umlaufzeit von 60 Sekunden und damit der Grünen Welle auf der Bocholder Straße sind die folgenden Maßnahmen erforderlich:

- Aufweitung der nördlichen Jahnstraße, um neben einem kombinierten Geradeaus- / Rechtsabbiegefahrstreifen einen separaten Linksabbiegefahrstreifen anbieten zu können.
- Anpassung des Lichtsignalprogrammes hinsichtlich der gerichteten Verkehrsströme am Morgen und am Nachmittag.

Tiefgaragenschließung Germaniastraße

Die geplante Gebäudezeile an der Germaniastraße soll eine Tiefgaragenschließung für die nachzuweisenden Stellplätze der Bewohner erhalten. Diese ist möglichst außerhalb des Rückstaubereiches des Knotenpunktes Germaniastraße / Jahnstraße einzurichten und muss somit östlich der geplanten Bebauung liegen.

Tiefgaragenschließung Jahnstraße

Eine Tiefgaragenschließung von der Jahnstraße ist außerhalb des Rückstaubereichs vom Knotenpunkt mit der Germaniastraße anzulegen.

Planstraße

Die Einmündung in die Jahnstraße besitzt unter den Prognoseverkehrsmengen eine sehr gute Verkehrsqualität (Stufe A). Empfohlen werden für die breite Fahrbahn der Jahnstraße (ca. 8 m) die Abmarkierung einer Linksabbiegehilfe und die Einrichtung einer Mittelinsel als Querungshilfe sowohl für die Eltern und Kindergartenkinder als auch die Schüler der benachbarten Hauptschule.

Einmündung Schwimmbadzufahrt in die Germaniastraße

Es ist darauf zu achten, dass die notwendigen Sichtfelder in der Einmündung von sichtbeeinträchtigenden Elementen freigehalten werden.

Als problematisch werden Linksabbiegevorgänge auf der Germaniastraße erkannt, da sich linksabbiegende Kfz auf den Straßenbahngleisen aufstellen werden. Die Anzahl der Linksabbieger ist zwar gering, jedoch können einzelne Straßenbahnen zu Haltevorgängen gezwungen werden. Bei negativen Erfahrungen im späteren Betrieb kann das Linksabbiegen durch die Markierung einer durchgezogenen Linie auf der Fahrbahn der Germaniastraße zwischen den Straßenbahngleisen ausgeschlossen werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zu den Tiefgarageneinfahrten werden in den Bebauungsplan übernommen und festgesetzt (siehe Kapitel VII Planinhalte). Auch die Empfehlungen zur Einmündung Schwimmbadzufahrt werden bei der Schwimmbad- und Parkplatzplanung berücksichtigt.

Des Weiteren wird die Umsetzung der Planung im Plangebiet sukzessiv und in zeitlicher Abfolge mit dem geplanten Knotenpunktausbau sowie dem Umbau der Jahn- und Germaniastraße erfolgen. Daher wird davon ausgegangen, dass der entstehende Verkehr abgewickelt werden kann. Zumal die Stadt Essen bis zum Jahr 2035 das Ziel verfolgt, dass sich der Modal Split auf jeweils 25 % MIV, ÖPNV, Rad- und Fußverkehr verteilen wird und somit mit einer Reduzierung der (MIV-) Verkehrsmenge gerechnet werden kann.

Damit trägt der Bebauungsplan zu keiner weiteren Verstärkung der prognostizierten angespannten Verkehrssituation im bestehenden Straßennetz bei.

Nutzungsänderung

Durch die Aufgabe der Sportanlage kann der Vereinssport im Rahmen des 2:1 – Programms der Sport- und Bäderbetriebe der Stadt Essen auf eine andere, modernere Anlage verlagert werden. Das Sportangebot wird durch den Bau der Schwimm- und Turnhalle im Stadtteil und in den umliegenden Bereich weiter ergänzt bzw. erheblich modernisiert.

Durch die geplante Folgenutzung einer Teilfläche als Wohngebiet mit einem Wohnraumangebot im Geschosswohnungsbau wird eine sinnvolle Ergänzung zur bestehenden Bebauung und Nutzung geschaffen. Einzuplanen und vorzuhalten sind ca. 30

% der Wohnfläche für den öffentlich geförderten Wohnungsbau gemäß den Wohnraumförderungsbestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen.

Versorgung

Die geplante Bebauungsstruktur entlang der Germaniastraße, aber auch der Jahnstraße ermöglicht die Ansiedelung von Dienstleistungen und kleineren nahversorgungsrelevanten Gewerbeeinheiten im Quartier. Das trägt zu einer Ergänzung der Versorgung im Stadtteil bei.

Des Weiteren kann durch die in der Planung berücksichtigte Kita-Nutzung erreicht werden, dass der örtliche Bedarf an Betreuungsplätzen teilweise gedeckt wird.

Mit der Errichtung des Schwimmbades samt Gymnastikhalle sowie einer separaten Turnhalle wird das Sport- und Gesundheitsangebot im Stadtteil ausgebaut und gestärkt.

Die geplante Wohnbebauung wird potentiell mehr Schulkinder mit sich bringen. Es wird ggfls. ein Mehrbedarf an Schulraum entstehen, der aufgefangen werden muss.

Die nächstgelegenen Grundschulen sind die Höltingschule und die Bergmühlenschule.

An diesen Standorten entsteht ggfls. ein Mehrbedarf an Schulraum, der nicht im Bestand realisiert werden kann. In der Folge wäre mit kostenintensiven Maßnahmen wie Umbau, Erweiterung oder Neubau zu rechnen.

Im Bereich der weiterführenden städtischen Schulen ist ebenfalls mit einem Mehrbedarf an Schulraum zu rechnen:

- Geschwister-Scholl Realschule
- Realschule am Schloss Borbeck
- Gymnasium Borbeck
- Mädchengymnasium Borbeck
- Gesamtschule Borbeck
- Hauptschule Bochold

Es kann, wegen der räumlichen Nähe zum Plangebiet, davon ausgegangen werden, dass die Schülerinnen und Schüler die o.g. weiterführenden Schulen besuchen. Dies bedeutet möglicherweise eine weitere Verdichtung. Grundsätzlich sind auch hier weitere Maßnahmen wie Umbau, Ausbau und Neubau von Schulraum nicht auszuschließen.

Städtebauliche Gestalt

Die Planung wird zu einer nennenswerten Änderung der städtebaulichen Gestalt im Gebiet führen. Der gegenwärtig offen wirkende Raum, der durch eine Sportplatzfläche und angrenzende Grün- und Vegetationsstrukturen charakterisiert ist, nimmt eine baulich verdichtete, geschlossene Struktur durch die geplante Wohnbebauung und die Sportinfrastruktureinrichtungen ein. Gleichzeitig werden durch den Quartiersplatz und die geplanten Hausgärten auf der Tiefgarage neue begrünte Freiflächen im Plangebiet vorgesehen. Das steigert nicht nur die Aufenthaltsqualität im Plangebiet, die städtebauliche Planung zu einem Quartier der Generationen und die Errichtung von Sportinfrastruktureinrichtungen trägt zu Steigerung der Attraktivität des gesamten Stadtteils bei.

X. Umweltauswirkungen

Da das Planverfahren auf der Grundlage des § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innentwicklung durchgeführt wird, ist für das Vorhaben keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung begründet. Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

1. Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

Das Plangebiet ist aktuell im inneren Bereich weitgehend frei von Verkehr, auf das Plangebiet wirkt jedoch von außen der Verkehrslärm der Jahnstraße und Germaniastraße ein. Die Germaniastraße wird zusätzlich zum Straßenverkehr durch zwei Straßenbahnlinien befahren. Des Weiteren sind westlich des Plangebiets zwei Einrichtungen von Grün und Gruga zu finden sowie eine Grünannahmestelle der Entsorgungsbetriebe Essen. Südlich der Jahnstraße befindet sich eine Umspannstation der Westnetz GmbH. Im weiteren Umfeld, in der Straße „Keunefeld“, sind weitere Gewerbebetriebe ansässig. Wie in Kapitel V.14.1 Bestandsbeschreibung- Gewerbe formuliert, ist aus immissionschutzrechtlicher Sicht nur die Grünannahmestelle relevant.

Das Schalltechnische Gutachten -Immissionsprognose -Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 "Jahnstraße / Germaniastraße" (Quartier der Generationen) der Stadt Essen mit Stand vom 22.10.2021, erstellt durch das Ingenieurbüro Dr. Knohl kommt bezüglich des Plangebietes zu folgender Einschätzung:

Einwirkende Verkehrs- und Gewerbe-Lärmimmissionen auf das Plangebiet

Die Berechnung der durch Straßen- und Straßenbahnverkehr sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall verursachten Beurteilungspegel in Form von Isophonenkarten bei freier Schallausbreitung (pessimaler Fall) zeigt, dass die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete in weiten Teilen des Plangebiets sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit überschritten werden. Für den Prognose-Planfall zeigt sich eine im Vergleich zum Prognose-Nullfall lediglich marginale Erhöhung der Lärmbelastung.

Die höchste Belastung ergibt sich erwartungsgemäß in unmittelbarer Nachbarschaft zum Kreuzungsbereich Jahnstraße / Germaniastraße mit Beurteilungspegeln von 72 dB(A) zur Tagzeit und 63 dB(A) zur Nachtzeit in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes. Dies entspricht einer Überschreitung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete um 17 dB(A) zur Tagzeit bzw. 18 dB(A) zur Nachtzeit.

Für die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“, in der die KiTa geplant ist, wurden Orientierungswert für Mischgebiete angenommen. Hier zeigt sich, dass die Orientierungswert zur Tag- und Nachtzeit unterschritten werden, womit sich eine weitere Untersuchung dieses Baufeldes erübrigt.

Des Weiteren wurden im Gutachten die Beurteilungspegel für die Außenwohnbereiche unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der geplanten Bebauung berechnet. Im Ergebnis ist zu konstatieren, dass der angestrebte Maximalpegel von 62 dB(A) auf allen für eine Nutzung als Außenwohnbereich in Frage kommenden Bereiche des Plangebiets unterschritten wird.

Bezüglich der Beurteilung der relevante Geräuschemissionen der Grünannahmestelle kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete im Plangebiet an Werktagen zur Tagzeit unterschritten werden. Eine

Beurteilung der Nachtzeit und von Sonn- und Feiertagen erübrigt sich, da in diesen Zeiten kein Betrieb stattfindet.

Lärminderungsmaßnahmen

Vor dem Hintergrund der festgestellten Lärmpegelüberschreitungen sind geeignete Lärminderungsmaßnahmen festzusetzen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes sicherzustellen.

Ein Abrücken der Bebauung von den maßgeblichen Lärmquellen (hier: Straßen und Straßenbahn) mit dem Ziel der Einhaltung der Orientierungswerte würde aufgrund der im Plangebiet nahezu flächendeckenden Orientierungswert-Überschreitung eine Wohnbebauung praktisch unmöglich machen.

In Abwägung der Tatsache, dass durch Festsetzung einer geschlossenen Bauweise für das Baufeld WA 1 für die Einhaltung der Orientierungswerte an den straßenabgewandten Fassaden des Baufeldes und zusätzlich für eine Vergrößerung der als Außenwohnbereich nutzbaren Freiflächen gesorgt werden kann, überwiegt im vorliegenden Fall das öffentliche Interesse der Schaffung von Wohnraum und dem sparsamen Flächenverbrauch.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Abschirmung der maßgeblichen Lärmquellen) mit dem Ziel der Erreichung des Vollschutzes (Einhaltung der Orientierungswerte) oder des minimalen Schutzziels von 62 dB(A) an den straßenzugewandten Fassaden der Baufelder WA 1 und WA 2 an der Jahnstraße würden Lärmschutzwände mit einer Höhe von IV Vollgeschossen (etwa 12 Meter) auf einer Länge von rd. 200 Metern erforderlich machen. Dies wäre technisch und wirtschaftlich nicht umsetzbar.

Gleichzeitig ist festzuhalten, dass an den straßenabgewandten Fassaden des Baufeldes WA 1 die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden und dass an den straßenabgewandten Fassaden des WA 2 an der Jahnstraße sowie an allen Fassaden des Baufeldes WA2 am Quartiersplatz das minimale Schutzziel von tagsüber 62 dB(A) erreicht wird. Nach Umsetzung der Planung im WA 1 und WA 2 ist an den straßenabgewandten Fassaden aller Wohnbaufelder von der Einhaltung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete auszugehen. So wird das minimale Schutzziel von tagsüber 62 dB(A) auf allen für eine Nutzung als Außenwohnbereich in Frage kommenden Bereichen des Plangebietes erreicht. Darüber hinaus ist die Einhaltung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (Vollschutz) in allen Wohngebäuden durch sogenannte architektonische Selbsthilfe erreichbar.

Vor dem Hintergrund wird im vorliegenden Fall die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt (siehe Kapitel VII. 1.7 Planinhalt).

Verkehrslärmerhöhung im Umfeld des Plangebietes

Die Untersuchung der summarischen Verkehrslärmerhöhung, durch den vom Bebauungsplan zu erwartenden generierten zusätzlichen Verkehr in der Umgebung des Plangebietes zeigt, dass es an den untersuchten Immissionsorten an der Wohnbebauung zu einer planbedingten Erhöhung der Beurteilungspegel kommt.

An den Immissionspunkten entlang der Germaniastraße und an dem Immissionspunkt an der Bocholder Straße liegen die Beurteilungspegel bereits im Prognose-Nullfall oberhalb der Zumutbarkeitsschwelle von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A). Die planbedingte Erhöhung der Beurteilungspegel an diesen Immissionspunkten liegt zwischen 0,1 dB(A) und 0,2 dB(A).

Die im Bereich der Erschließungsstraße und der neuen Parkplatzanlage liegenden Immissionspunkte an der Jahnstraße weisen im Prognose-Nullfall Beurteilungspegel auf, die unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle liegen. Die planbedingte Erhöhung der Beurteilungspegel an diesen Immissionspunkten liegt zwischen 0,1 dB(A) und 0,4 dB(A).

Ursächlich für die hohe Lärmbelastung ist in jedem Fall das bereits vorhandene Verkehrsaufkommen. Die vorliegende Planung leistet *keinen* wesentlichen Beitrag zum prognostizierten Beurteilungspegel.

Beurteilung weiterer Lärmquellen innerhalb des Plangebietes

Als weitere Lärmquellen im Plangebiet wurden im Gutachten die Erschließungsstraße und die Parkplatzanlage (Verkehrslärm nach 16.BImSchV), die Dienstleistungseinrichtungen und die Kindertagesstätte (Gewerbelärm) sowie der Spielplatz (Freizeitanlagenlärm) untersucht. Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass bezüglich der Geräuschimmissionen der Erschließungsstraße und des Parkplatzes die Immissionsgrenzwerte an allen Immissionsorten zur Tag- und zur Nachtzeit um mindestens 12 dB(A) unterschritten werden. Der Bau der Erschließungsstraße und des Parkplatzes ist als konform zu geltenden schallimmissionsschutzrechtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen zu bezeichnen. Für die geplanten wohnungsnahen Dienstleistungsbetriebe im WA 1 wird angenommen, dass diese zu Fuß über die oberirdigen Eingangsbereiche oder motorisiert über die angedachten Tiefgaragen unterhalb des WA 1 und WA 2 zu erreichen sind. Da die Beurteilungspegel für die Tiefgaragen an allen Immissionspunkten tags und nachts unterhalb der jeweils zulässigen Richtwerte liegen, sind die von diesen Dienstleistungsbetrieben ausgehenden Geräuschemissionen vernachlässigbar. Die Kindertagesstätte ist immissionsschutzrechtlich als eine gewerbliche Anlage einzuordnen. Obgleich die Geräuscheinwirkungen, die durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung darstellen, sind die Geräuschentwicklung auf dem Parkplatz im südwestlichen Grenzbereich des Plangebietes zu betrachten. Hierbei ergibt sich, dass die Richtwerte an allen Immissionsorten zur Tagzeit um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden.

Auf dem Kinderspielplatz im süd-östlichen Grenzbereich des Plangebietes sind weitere, nicht von Kindern ausgehende Geräuschemissionen des Spielplatzes - zum Beispiel durch technische Anlagen - nicht festzustellen (siehe Kapitel VII. 1.6.1. Planinhalt). Somit ist auch der Betrieb der Kindertagesstätte und der Spielplatz als konform zu geltenden schallimmissionsschutzrechtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen zu bezeichnen.

Zusätzlich wurden im Gutachten die beiden geplanten Sportanlagen Turnhalle und Schwimmbad samt Gymnastikraum und integriertem Sportzentrum (Sportanlagenlärm) betrachtet. Die schallimmissionsschutzrechtliche Untersuchung des Schwimmbades erfolgt im Rahmen eines separat beauftragten Gutachtens (siehe unten).

Für die Turnhalle konstituiert das Gutachten von Dr. Knohl, dass die durch die geplante Turnhalle verursachten Geräuschimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten der zulässige Richtwert zur Tagzeit, zur Ruhezeit und zur Nachtzeit unterschritten wird. Auch die angesetzten Spitzenpegel (Pkw-Türenschnalzen auf dem Parkplatz) unterschreiten die zulässigen Höchstwerte nach §2 (4) 18. BImSchV infolge kurzzeitiger Geräuschspitzen. Die für beide Sportanlagen (Turnhalle, Schwimmbad) jeweils erforderliche summarische Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt auf dem Wege des wechselseitigen Austauschs der anlagenspezifischen Beurteilungspegel. Der durch beide Sportanlagen verursachte summarische Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionspunkten zeigt, dass der zulässige Richtwert zu jedem Beurteilungszeitraum (Tag / Ruhe / Nacht) um mehr als 9 dB(A) unterschritten wird.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass der Betrieb der Turnhalle in der zugrunde gelegten Konstellation als konform zu geltenden schallimmissionsschutzrechtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen zu bezeichnen ist.

Die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Schwimmbades samt Gymnastikhalle nach der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) wurde im Gutachten „Neubau Hallenbad, Stadt Essen – Schallimmissionsschutz, 18. BImSchV, Bericht Nr. M145920 / 10“ mit Stand von 31.03.2022, erstellt von Müller-BBM GmbH, geprüft.

Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass die zu erwartenden Geräuschmissionen durch den Betrieb des Schwimmbades vor allem im Hinblick auf An- und Abfahrten von Fahrzeugen sowie durch die Schallabstrahlung der Studios, Gymnastik- und Fitnessräume und der Lüftungsöffnung zu erwarten sind. Die Geräuschmissionen des Hallenbades selbst (Schwimmbekken) werden im Vergleich zu den übrigen Geräuschmissionen als nicht relevant betrachtet.

Das Gutachten formuliert folgende Lärmschutzmaßnahmen, die einen mit den Grenzwerten konformen Betrieb ermöglichen:

- In der nordöstlichen Spitze des Plangebiets vor den Stellplätzen des Hallenbades ist eine Lärmschutzwand vorzusehen, um den schalltechnischen Konflikt mit der östlich angrenzenden Wohnbebauung zu vermeiden.
- Die PKW-Stellplätze sind in der Nachtzeit nicht zu nutzen.
- Die Fenster des im Obergeschoss liegenden Studios sowie des Fitnessraums sind mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von $R_w \geq 34$ dB zu berücksichtigen. Im Studio 2 sind die Fenster während der geräuschintensiven Zeiten geschlossen zu halten. Die übrigen Fenster dürfen während der geräuschintensiven Zeiten maximal gekippt werden. Die Oberlichter der Studios und des Fitnessraums werden mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von $R_w \geq 30$ dB zu berücksichtigen.

Die Fenster werden manuell für eine Stoßlüftung geöffnet. Durch eine Dienstanweisung des Bauherren (Stadt Essen) ist organisatorisch sicherzustellen, dass während der Zeitintervalle mit geöffnetem Fenster aus den entsprechenden Räumen keine relevanten Geräuschmissionen hervorgehen (keine Musikbeschallung bei geöffnetem Fenster).

- Die Einhaltung der Schalleistungspegel für die Lüftungsanlage, die innerhalb des Gebäudes betrieben wird, bzw. die Reduzierung der Schalleitung wird gefordert.

Die Lärmschutzwand ist im Bebauungsplan als bauliche Anlage festgesetzt. Die weiteren Lärmschutzmaßnahmen sind im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. im Rahmen der Baugenehmigung regel- und umsetzbar und können deshalb auf das Baugenehmigungsverfahren abgeschichtet werden.

Das Schutzgut Mensch bezieht sich insbesondere auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. Diese Aspekte werden insbesondere mit Hilfe der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion operationalisiert. Als Wohnumfeld werden Freiflächen betrachtet, die in der Regel einen engen räumlichen und / oder funktionalen Bezug zu Wohnstätten aufweisen. Hierzu gehören u. a. Hausgärten sowie öffentlich zugängliche, wohnungsnahere Bereiche mit Bedeutung für die Kurzzeiterholung.

Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 250 „Germaniastraße, Jahnstraße“ (Stadt Essen, 1964) ist nahezu das gesamte Plangebiet als „Öffentliche Grünfläche“ mit der Bezeichnung „Sportplatz“ ausgewiesen. Der Gemeinschafts-Kinderspielplatz mit den öffentlichen Wegeflächen und die an der Jahnstraße gelegene Grünanlage ist für das Wohnumfeld, die Sportanlage für das erweiterte Umfeld, für die Kurzzeiterholung von Bedeutung; der Sportplatz wird aktuell jedoch nicht mehr betrieben. Der vorhandene Spielplatz wird erhalten, neben dem zentral geplanten, öffentlichen Quartiersplatz entsteht ein Verbund privater Gärten, die dem Wohnquartier zugehörig sind. Der Quartiersplatz soll als Begegnungsplatz umgesetzt werden und Grünfläche mit einer Rad- und Fußwegeverbindung ausgebildet werden.

Durch die veränderte Nutzungsstruktur geht der Anteil öffentlicher Grünflächen verloren. Aufgefangen wird die bereits aufgegebene Nutzung der Sportanlage durch die Schaffung

eines Hallenbades sowie nördlich daran angrenzenden Boule-Feldern. Die geplante Turnhalle soll auch für den Vereinssport genutzt werden. Ergänzt wird das Angebot der Naherholungsflächen durch den Quartiersplatz mit integrierter Begrünung und einen Kiosk. Die hier geplante Grünfläche erhält eine Strukturierung durch den Einsatz verschiedener Grünelemente. Geplant sind Rasenflächen und Bodenmodellierungen durch Rasenhügel sowie punktuelle Pflanzungen von Solitäräumen und Großsträuchern und zusätzlich Pflanzgruppen aus Blütengehölzen, die zur Abschirmung und Sichtschutz für die im Norden und Westen angrenzende Wohnbebauung dienen soll.

Strahlungen

In der Nähe des Plangebiets befindet sich eine Umspannanlage, bei der es sich um eine 110 kV Freiluftanlage handelt. Wie im Kapitel V. Bestandsaufnahme aufgezeigt sind von der Umspannanlage nach den dargestellten Rechtsnormen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung zu erwarten.

Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung (z.B. Versorgung mit Flächen für die Naherholung, sonstige Immissionsbelastungen wie Gerüche oder Erschütterungen) sind auszuschließen. Durch die Umsetzung der genannten Lärmschutzmaßnahmen, wie die geschlossene Bauweise an den Straßen Jahnstraße und Germaniastraße und die Installation einer Lärmschutzwand auf dem Schwimmbadparkplatz wird eine Einhaltung der Orientierungswerte für Verkehrslärmimmissionen bzw. für den Sportlärm gewährleistet. Die Durchführung der Planung hat insofern keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zur Folge.

Gesunde Wohnverhältnisse sind im Plangebiet insgesamt sichergestellt, öffentliche Naherholungsflächen gehen nicht verloren, jedoch verringert sich der Anteil öffentlicher Grünflächen.

2. Schutzgut Tiere, Pflanzen, sowie biologische Vielfalt und Landschaft (einschl. Artenschutz)

Innerhalb des Plangebietes und dessen näherer Umgebung (300 m-Radius) befinden sich weder Natura 2000-Gebiete noch gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) geschützte Biotop. Gesetzlich geschützte Alleeen laut Alleenkataster oder im Sinne des Alleenkatasters werden ebenfalls von der Planung nicht berührt (LANUV NRW o. J.). Weder im nachfolgend bewerteten und beschriebenen Bereich noch in seinem näheren Umfeld (300 m-Abstand) sind schutzwürdige Biotop oder Biotopverbundflächen erfasst (LANUV NRW o. J.). Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

Den größten Teil des Plangebiets nimmt ein Sportplatz ein, dessen Fläche mit Rollsplit ausgelegt ist, ebenso wie ein großer Teil der Flächen um den Sportplatz herum. An der Nord- und Südseite wird dieser von Wiesenflächen gesäumt. Darüber hinaus ist der Sportplatz mit hochgewachsenem Baumbestand eingegrünt. Der Baumbestand setzt sich auch im Bereich eines im Osten des Plangebiets vorhandenen Spielplatzes fort. Der Spielplatz selbst weist Wiesenflächen und eine Sandfläche auf. Der östliche Teil des Standortes wird von einer Sporthalle eingenommen. Die Wegeflächen westlich und östlich der Halle sind ebenfalls versiegelt (Asphalt, Pflaster). Nördlich der Sporthalle wurden mehrere Gehölzstreifen durchsetzt mit krautigen Elementen (Brennnessel) und Wiesenflächen aufgenommen. Im Westen, zwischen dem Sportplatz und der Jahnstraße, befindet sich eine Freifläche mit nennenswertem Baum- und Strauchbestand in Form zweier Gehölzflächen und mehreren Einzelbäumen auf einer Wiesenfläche. In der nordwestlichen Ecke ist Wohnbebauung vorhanden.

Insgesamt werden durch die Planung höherwertige Biotopstrukturen durch Gärten ersetzt. Diese haben aufgrund der Rasen- Struktur und zum Teil aufgrund der Lage auf einer

Tiefgarage eine geringere Leistungsfähigkeit. Die neue Grünfläche im Plangebietszentrum (ca. 60 m lang, 19,40 m breit) mit Rasenbereichen und Einzelbäumen ersetzt lediglich einen Teil der Gehölzstreifen.

Im Rahmen der Baumerfassung wurden insgesamt 52 Bäume auf dem Gelände aufgenommen. Aufgrund der Lage im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes kommt die Baumschutzsatzung der Stadt Essen mit ihrer Ausgleichsverpflichtung zur Anwendung. Ein Großteil der vorhandenen Bäume muss im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans beseitigt werden. 45 der auf dem Plangebiet aufgenommenen Bäume fallen unter die Vorgaben der Baumschutzsatzung. Die Bäume sollen ortsnah, zum Beispiel in der geplanten öffentlichen Grünfläche oder in Form von Straßenbäumen, kompensiert werden. Abschließende Regelungen zu Baum-Ersatzpflanzungen werden im Rahmen der nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren getroffen werden. Eingriffe in die sonstigen Vegetationsstrukturen gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB bereits vor der planerischen Entscheidung als erfolgt und müssen daher nicht ausgeglichen werden.

Einen Vergleich der Biotop- und Nutzungsstruktur im Ausgangs- und im Zielzustand (Biotope aktuell, Bebauungsplanfestsetzungen) gibt die nachfolgende Tabelle.

Vorher	Größe (m ²)	Nachher	Größe (m ²)
Gehölzstreifen	5.238	Grünflächen	1.333
Gärten	219	Gärten	5.118
Wiese	5.053		
Spielplatz	2.181	Spielplatz	1.647
		Außenbereich KiTa	1.297
Teilversiegelte Flächen (Sportplatz)	10.676	Teilversiegelte Flächen (Wegeflächen, Zufahrten, Stellplatzanlagen)	5.517
Vollversiegelte Flächen (Einfahrtsbereich)	1.875	Vollversiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	1.423
Gebäude (Sporthalle, Wohnbebauung)	1.409	Gebäude (Wohnbebauung, KiTa, Hallenbad, Turnhalle)	10.316
Summe	26.651		26.651

Tabelle 1: Vergleich der Biotop- und Nutzungsstruktur im Ausgangs- und im Zielzustand

Im Rahmen des Bauleitverfahrens wurde ein Gutachten zu den Belangen des Artenschutzes erstellt (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen aus Oktober 2019, Ökoplan – Bredemann und Fehrmann (ASP 1)). Das Gutachten kommt zusammenfassend zu der Einschätzung, dass in den nicht begehbaren Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten, im Dachbereich innerhalb der Turnhalle sowie in möglicherweise vorhandenen Baumhöhlen und -spalten des Gehölzbestandes Quartiervorkommen der Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasser- und Zwergfledermaus nicht auszuschließen sind. Aufgrund der dichten Belaubung zur Zeit der Ortsbegehung konnten die Gehölze weder hinsichtlich ihres Baumhöhlenpotenzials noch auf potenziell vorhandene Horste oder größere Nester in Augenschein genommen werden. Daher weist das Plangebiet für die planungsrelevanten

Vogelarten Kleinspecht, Mäusebussard, Sperber, Star, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule aufgrund der vorhandenen Baumbestände eine potenzielle Eignung als Bruthabitat auf. Im Traufbereich der Turnhalle sind geeignete Nischen vorhanden, die als Brutplatz für Mauersegler genutzt werden können. Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44, Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden sind Erfassungen in Bezug auf eine potenzielle Nutzung der Gebäude als Brut-, beziehungsweise Quartierstätte für die Art Mauersegler sowie die Artengruppe der Fledermäuse durchzuführen. Weiterhin ist eine Horst- und eine Höhlenbaumkartierung notwendig, um daraus gegebenenfalls weitere Notwendigkeiten zu Erfassungen baumbewohnender Fledermausarten sowie planungsrelevanter Höhlenbrüter, Greif- und Eulenvögel ableiten zu können. Ein Vorkommen von Individuen weiterer planungsrelevanter Artengruppen ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen.

Weiterhin werden die folgenden Maßnahmen konkretisiert, die unabhängig von der Erforderlichkeit einer Artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe 2 (ASP 2) zu beachten und einzuhalten sind (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) zum Bauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen, ÖKOPLAN 2019):

- Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten:
Gebäudeabbrüche und Rodungen sind, sofern möglich, außerhalb der Vogelbrutzeit vorzunehmen (Vogelbrutzeit = 01.03. – 30.09.). Sollte dies nicht möglich sein, ist in sämtlichen betroffenen Gehölzen oder Gebäuden im Vorfeld durch einen Fachgutachter / eine Fachgutachterin eine Kontrolle auf aktuelle Vogelniststätten gemäß Kapitel 3.4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Stufe 2 zum Bauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ durchzuführen. Werden dabei Eier oder Jungtiere festgestellt, sind die Arbeiten erst nach dem Abschluss des Fortpflanzungsgeschehens durchzuführen. Die Freigabe dazu erfolgt nach abschließender Kontrolle durch einen Fachgutachter / eine Fachgutachterin.
- Ökologische Baubegleitung:
Im Vorfeld von Gebäudeabbrüchen und Gehölzrodungen sind, ungeachtet der Jahreszeit, eine Besatzkontrolle und ein Verschluss potenzieller Quartierstrukturen durchzuführen.
- Kontrolle von Baumhöhlen (kurz vor der Fällung auf Fledermausbesatz)
- Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept
- Vermeidung von Vogelschlag

Im Ergebnis der ASP 1 war eine Relevanz für planungsrelevante Arten aus der Gruppe der Fledermäuse und Avifauna sowie für den nicht-planungsrelevanten Mauersegler nicht auszuschließen.

Zur Ermittlung der tatsächlichen Bedeutung des Gebietes als Lebensraum der potenziell betroffenen planungsrelevanten Arten sowie des Mauerseglers wurde daher eine Horst- und Höhlenbaumkartierung durch das Büro Ökoplan durchgeführt und anschließend in Form einer Worst-Case Betrachtung Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und zum Ersatz formuliert.

Nach abschließender Artenschutzprüfung der Stufe 2 (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 2) zum Bauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ in Essen aus März 2022, Ökoplan – Bredemann und Fehrman) ist zu konstatieren, dass eine Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die planungsrelevanten Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus,

Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus und Star sowie des nicht-planungsrelevanten Mauerseglers nicht ausgeschlossen werden kann.

Daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen, die vor Beginn der Abriss und Rodungsarbeiten durchgeführt werden müssen:

- Anbringung von Fledermauskästen:
In dem Bereich der städtischen Grundstücke Gemarkung Vogelheim, Flur 1, Flurstück 364 und Gemarkung Bochold, Flur 7, Flurstück 538 werden gemäß Kapitel 3.4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Stufe 2 zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ insgesamt 15 Fledermauskästen an geeigneten Bäumen angebracht. Die Anbringung und Unterhaltung der Fledermauskästen erfolgt durch die Stadt Essen, Fachbereich Grün und Gruga.
- Anbringung von 5 künstlichen Nisthilfen für den Star und Erhalt von 5 vorhandenen Bäumen, um Brutplätze für den Star zu entwickeln bzw. zu erhalten:
In dem Bereich der städtischen Grundstücke Gemarkung Vogelheim, Flur 1, Flurstück 364 und Gemarkung Bochold, Flur 7, Flurstück 538 werden gemäß Kapitel 3.4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Stufe 2 zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ insgesamt 5 künstliche Nisthilfen für den Star angebracht. Die Anbringung und Unterhaltung der Fledermauskästen erfolgt durch die Stadt Essen, Fachbereich Grün und Gruga. Zudem werden 5 geeignete Bäume auf den Grundstücken zum Erhalt vorgesehen, um geeignete natürliche Brutplätze für den Star zu entwickeln bzw. zu erhalten.
- Anbringung von 20 künstlichen Nisthilfen für den Mauersegler:
An dem Bürogebäude der städtischen Liegenschaft Jahnstraße 77 werden gemäß Kapitel 3.4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Stufe 2 zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ insgesamt 20 künstliche Nisthilfen für den Mauersegler angebracht. Die Anbringung und Unterhaltung der künstlichen Nisthilfen für den Mauersegler erfolgt durch die Stadt Essen, Fachbereich Grün und Gruga und Fachbereich Immobilienwirtschaft.

Dazu sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen:

- Ökologische Baubegleitung - Kontrolle der Gebäude auf Fledermausvorkommen
Im Vorfeld von Gebäudeabbrüchen und Gehölzrodungen sind, ungeachtet der Jahreszeit, eine Besatzkontrolle und ein Verschluss potenzieller Quartierstrukturen gemäß Kapitel 3.4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Stufe 2 zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ durchzuführen.
- Zeitfenster für die Bauarbeiten
Gebäudeabbrüche und Rodungen sind, sofern möglich, außerhalb der Vogelbrutzeit vorzunehmen (Vogelbrutzeit = 01.03. - 30.09.). Sollte dies nicht möglich sein, ist in sämtlichen betroffenen Gehölzen oder Gebäuden im Vorfeld durch einen Fachgutachter / eine Fachgutachterin eine Kontrolle auf aktuelle Vogelniststätten gemäß Kapitel 3.4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Stufe 2 zum Bebauungsplan Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ durchzuführen. Werden dabei Eier oder Jungtiere festgestellt, sind die Arbeiten erst nach dem Abschluss des Fortpflanzungsgeschehens durchzuführen. Die Freigabe dazu erfolgt nach abschließender Kontrolle durch einen Fachgutachter / eine Fachgutachterin.

Zudem sind in der Artenschutzprüfung, Stufe 2 folgende Empfehlungen enthalten:

- Pflanzung von linienhaften Gehölzstrukturen als Leitstrukturen für Fledermäuse
- Fledermaus- und insektenfreundliches Beleuchtungskonzept
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag

Im Rahmen der durchgeführten Artenschutzprüfung konnte eine Beeinträchtigung von essenziellen Nahrungs- und Jagdbereichen nicht festgestellt werden, sodass in Verbindung mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Installation von Fledermaus- und Vogelnistkästen) keine zusätzlichen Maßnahmen zur Schaffung von Nahrungshabitaten erforderlich sind. Die Auswahl der Flächen für die Installation der Fledermaus- und Vogelnistkästen erfolgte dennoch unter Berücksichtigung des Vorhandenseins von Nahrungs- und Jagdbereichen der betreffenden Vogel- und Fledermausarten.

Unter Berücksichtigung formulierten Schutz-, Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit und damit eine Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten, sodass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist.

Bezüglich des Landschafts- oder Ortsbildes liegt der circa 2,7 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans im Norden des Stadtteils Borbeck. Die Umgebung des Plangebiets ist geprägt durch Siedlungsbebauung, so findet sich nördlich der Germaniastraße sowie östlich und südlich des Gebiets gelegen überwiegend Wohnbebauung. Im direkten Umfeld des Plangebiets wird diese überwiegend durch Mehrfamilienhäuser in zwei- bis dreigeschossiger Bauweise charakterisiert. Einfamilienhäuser sind nordöstlich und östlich des Plangebiets ebenfalls vorhanden. In direkter Angrenzung zum Plangebiet liegt südlich die Hauptschule Bochohd. An der für das Ortsbild des Plangebiets charakteristischen Kreuzung Jahnstraße / Germaniastraße / Zechenstraße / Theodor-Hartz-Straße befindet sich das Don-Bosco-Gymnasium, welches als viergeschossiges Bauwerk in der unmittelbaren Umgebung zu nennen ist. Westlich der Jahnstraße gliedert sich das Gewerbegebiet Wolfsbankring mit befestigten Flächen und ein- bis zweigeschossiger gewerblicher Bauung an. Östlich der Jahnstraße grenzt ein Umspannwerk mit einem eingeschossigen Bau und drei großformatigen Trafostationen an das Plangebiet.

Das Landschafts- und Ortsbild wird im Rahmen der geplanten Neubebauung erheblich verändert. Der aktuelle Entwurf des Bebauungsplans setzt im Bereich der Wohnbebauung eine maximale Zahl der Vollgeschosse bei III bzw. IV fest. Mit diesen Festsetzungen fügt sich die geplante Bebauung in den vorhandenen Bestand ein, die Gehölzbestände im Umfeld des Sportplatzes bzw. in den Randbereichen werden überplant. Durch die Planung mit Privatgärten und Grünfläche wird jedoch die Wohnbebauung aufgelockert und strukturiert. Es werden Naherholungs- und Freizeitflächen geschaffen, durch die Planung eines Hallenbades, einer Turnhalle und einer Kindertagesstätte wird die Attraktivität des Stadtteils für Bewohner und Besucher gefördert.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind, sofern die dargestellten Maßnahmen eingehalten werden. Hierzu zählen der Ersatz der zur Fällung geplanten Bäume im Einklang mit der Baumschutzsatzung der Stadt Essen, teilweise ortsnah auf der geplanten Grünfläche sowie die formulierten Schutz-, Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen wie die Schaffung von künstlichen Ersatzquartiere, Abbruch- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September, ökologische Baubegleitung, insektenfreundliches Beleuchtungskonzept sowie die Vermeidung von Vogelschlag.

Das Landschafts- und Ortsbild wird durch die geplante Bebauung deutlich verändert, aber nicht unbedingt negativ beeinflusst. Die Festsetzungen des Bebauungsplans fügen sich in die vorhandene Bebauung aus Wohngebiet und Gewerbefläche ein und bieten einen Beitrag zur Attraktivität des Stadtteils für Bewohner und Besucher. Dies wird erreicht durch die

Anlage von Privatgärten und Grünfläche sowie den Einrichtungen einer Kindertagesstätte, eines Hallenbades und einer Turnhalle.

3. Schutzgut Boden und Fläche

Bei den ursprünglich im Plangebiet vorherrschenden Bodentypen handelt es sich gemäß dem Informationssystem BK50 des Geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalens um Gley und zum Teil erodierte Parabraunerde, die stellenweise schwach pseudovergleyt ist. Bei der Parabraunerde handelt es sich um mitteltonigen Schluff und schluffigen Lehm. Beim Gley handelt es sich ebenfalls um mitteltonigen Schluff und schluffigen Lehm, der sich aus Bachablagerungen und Schwemmlöss des Holozäns entwickelt hat. (GEOLOGISCHER DIENST NRW O. J.) Der Gleyboden ist in seiner Schutzwürdigkeit nicht bewertet. Die Parabraunerde ist schützenswert auf Grund der hohen Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion sowie der natürlichen Bodenfruchtbarkeit (GEOLOGISCHER DIENST NRW O. J.).

Für den Untergrund- / Bodenaufbau liegen als Ergebnis aus den Bohrprofilen von neun Bohrpunkten (die über die gesamte Verfahrensfläche, östlich der Jahnstraße, verteilt sind) die Erkenntnis vor, dass eine großflächige anthropogene Überprägung mit einer Anschüttungsmächtigkeit von 0,9 m bis 2,9 m im Plangebiet vorhanden ist. Die Anschüttung setzt sich im Wesentlichen aus Asche, Bauschutt und Lehm zusammen. Es ist festzustellen, dass Anschüttungen mit unterschiedlichen Mächtigkeiten vorhanden sind. Im Bereich des Sportplatzes ist darüber hinaus mit zusätzlichen Beeinträchtigungen des Bodens durch Verdichtung / Teilversiegelung zu rechnen. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung sind vorgenannte ursprüngliche Böden allenfalls nur noch teilweise vorhanden.

Für Teilbereiche, z.B. für die Sportplatzfläche und den Kinderspielplatz Hirsestraße, liegen der Stadt Essen Ergebnisse über chemische Bodenanalysen vor, die auf entsorgungspflichtiges Bodenmaterial hinweisen. Im Bereich des Spielplatzes etwa wurden im Rahmen der in 1991 durch die Stadt Essen durchgeführten Beprobung erhöhte Werte bei den Parametern Blei, Cadmium, Arsen sowie Benzo(a)pyren festgestellt (0,0 - 1,0 m). Detaillierte Angaben zu Grenzwertüberschreitungen gemäß BBodSchV liegen nicht vor.

Das gesamte Verfahrensgebiet östlich der Jahnstraße ist im Kataster über Altlasten und Flächen mit Boden-Belastungsverdacht der Stadt Essen unter der Katasternummer 22 / 2.18 „Verfüllung ehem. Bachtal“ erfasst und weist nach den vorliegenden Erkenntnissen eine erhebliche Belastung auf. Erste Erkenntnisse über den Bodenaufbau lieferten einzelne Baugrunduntersuchungen in den 90er Jahren. Dabei wurden durchgehend Anschüttungen in Mächtigkeiten bis zu 2,6 m festgestellt, die überwiegend aus Lehm / Sand mit Beimengungen von Aschen, Bauschutt und Bergematerial bestehen. Damals wurden nur Bodenproben von dem östlich gelegenen Spielplatzbereich analysiert und zeigten Schwermetall- und PAK Belastungen. Im Jahr 2013 wurde dann der zentrale Sportplatz untersucht. Hier zeigte sich unter der bis 0,8 m tief reichenden Tragschicht des Sportplatzes ebenfalls Anschüttungen bis 2,4 m unter GOK, allerdings nur im südlichen Teil. Analysen der Tragschicht ergaben erhebliche Belastungen mit Blei, Cadmium, Zink und Arsen, so dass hier von einer Zinkaschen-Schicht auszugehen ist. Für eine Teilfläche des Plangebiets für das geplante Schwimmbad an der Germaniastraße wurden durch die ELE Beratende Ingenieure GmbH ersten Untersuchungen durchgeführt. Die in den Bodenmischproben ermittelten Gehalte überschreiten teilweise die jeweiligen Zuordnungswerte Z 2. Die aufgefüllten Bodenmaterialien sind nicht verwertbar und müssen extern beseitigt werden. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse ist davon auszugehen, dass Bodenaustauschmaßnahmen im gesamten Plangebiet erforderlich sein werden.

Sämtliche Erdarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn diese durch einen Sachverständigen für Bodenschutz und Altlasten fachlich begleitet werden. Der Sachverständige muss über die erforderliche Sachkunde im Sinne des

- § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 i.V.m.
- § 17 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) vom 09.05.2000 i.V.m.
- der Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für Bodenschutz und Altlasten (SU-BodAV-NRW)

in der jeweils gültigen Fassung verfügen.

Hierbei ist u.a. auch sicherzustellen, dass vor Nutzung der Verfahrensfläche auf den von der Bebauung freigehaltenen Bereichen durch Bodenaustausch / Bodenauftrag ein gem. der BBodSchV nutzungsabhängiger geeigneter Boden ansteht. Falls beabsichtigt wird, kontaminierten Boden auf der Fläche wieder einzubauen, ist hierfür im nachgelagerten Verfahren evtl. ein Bodenmanagementkonzept erstellen zu lassen, das insbesondere die Ergebnisse chemischer Bodenuntersuchungen, evtl. durch weitere Untersuchungen zur Auskartierung der Schadstoffsituation und ggf. die von Grundwasseruntersuchungen beinhaltet sowie die Vorgehensweise bezüglich Bodenaushub, Wiedereinbau / Verwertung bzw. Beseitigung von Boden, Bodenauftrag beschreibt. Dieses Konzept würde die Abstimmung zwischen der geplanten Bauausführung mit den bodenschutzrechtlichen Bestimmungen für alle Beteiligten transparent gestalten.

Für die Realisierung von Tiefgaragen werden durch den Abtrag tief liegender Bodenschichten gegebenenfalls noch vorhandene, unterlagernde Restprofile gewachsener Böden entnommen. Zudem nimmt durch die städtebauliche Planung, in Verbindung mit der vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ II 0,8) der Anteil vollständig versiegelter und überbauter Flächen - bei einer Minimierung der Grünflächen - zu. Die geplante wohnbauliche Entwicklung wird als Nachverdichtungsmaßnahme eingestuft und entspricht vor diesem Hintergrund dem gebotenen Vorrang der Innenentwicklung auf baulich vorge nutzten Flächen. Die faktischen Beeinträchtigungen durch den Verlust von Bodenfunktionen stehen dem Vorhaben unter Bodenschutzgesichtspunkten nicht grundsätzlich entgegen, da die Inanspruchnahme von ökologisch wertvolleren Böden außerhalb des Siedlungszusammenhangs vermieden wird und der Bebauungsplan dem gesetzlichen Gebot der vorrangigen Innenentwicklung Rechnung trägt. Zusammenfassend entsteht durch die Realisierung des Vorhabens kein zusätzlicher Flächenverbrauch, da das Plangebiet bereits als Siedlungs- und Verkehrsfläche kategorisiert wird. Diese Flächenschonung von unbelasteten Böden im Außenbereich ist als positiv zu bewerten, da das Bauvorhaben die vorrangig zu planende Innenentwicklung von baulich vorge nutzten Flächen umsetzt. Dabei kommt es allerdings zu einer Verminderung des Siedlungsfreiflächenanteils (Grünanlage, sonst. Sport) zugunsten einer Bebauung mit besonderer funktionaler Bedeutung (IÖR o.J.). Die höhere Versiegelung im Vergleich zum Anteil der Grünflächen dient hier der Absicherung vor negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sowie des Wirkungspfades Boden – Mensch. Hier sind die genannten geeigneten Maßnahmen, wie bspw. die gutachterliche Begleitung des Vorhabens oder den Bodenabtrag bzw. -austausch von Böden in Bereichen, welche von Bebauung freigehalten werden, umzusetzen. Im Rahmen eines Bodenmanagementkonzeptes könnte dann dargestellt werden, dass für die Schutzgüter Mensch, Boden, Grundwasser insbesondere die bodenschutzrechtlichen Vorschriften umgesetzt werden.

4. Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor. Östlich vom Plangebiet, in rund 500 m Entfernung verläuft der Borbecker Mühlenbach.

Im Plangebiet stehen unter den mehrere Meter mächtigen pleistozänen Lössablagerungen 12 bis 18 m mächtige, aus Sandmergel- bzw. Feinsandstein aufgebaute „Schloenbachi-

Schichten“ der Oberkreide an (GD NRW 1986), gefolgt von älteren oberkreidezeitlichen Schichten, die wiederum von Ton- und Schluffstein unterlagert werden. Es liegt im hydrogeologischen Teilraum „Mergelsteine des Kernmünsterlandes“ und gehört zum Grundwasserkörper (GWK) 277 06 „Münsterländer Oberkreide / südliches Emschergebiet“. Sowohl der mengenmäßige als auch chemische Zustand des GWK sind gut (3. Monitoringzyklus, ELWAS-WEB). Die Trennfugendurchlässigkeit des Kluff-Grundwasserleiters ist sehr gering bis gering. Daher sind nur wenig ergiebige Grundwasservorkommen zu erwarten. Dies trifft auch auf die das Festgestein überlagernde Lössdeckschicht und ihre sehr geringe bis geringe Porendurchlässigkeit zu.

Nach dem Modell der Emscher-Genossenschaft (2012) ist im Bereich des Plangebietes die generelle Fließrichtung von West nach Ost und der Grundwasserflurabstand weitestgehend zwischen 1,5 und 2,5 m; lokal < 1,5 m unter derzeitiger Geländeoberfläche. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altstandorte „ehem. Gaswerkes Germania (Germaniastraße / Jahnstraße)“ und die „ehem. Zeche Wolfsbank“.

Im Plangebiet muss mit Beeinträchtigungen des Grundwassers durch aromatische Kohlenwasserstoffe (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und BTEX-Aromaten), Ammonium und Cyanide gerechnet werden. Die im Plangebiet befindliche tiefe Grundwassermessstelle GWM 6704 / 01 und die Grundwassermessstelle mit der Bezeichnung 6704 / 02 werden im Rahmen des Grundwasser-Untersuchungsprogrammes „Überprüfung der qualitativen Grundwassersituation im Rahmen der Durchführung und Nachsorge von Gefährdungsabschätzungen, Sanierungsuntersuchungen und Sanierungsmaßnahmen“ des Umweltamtes der Stadt Essen bereits seit langem beobachtet. Die Grundwasseruntersuchungen sind beim Umweltamt einsehbar. Altlastenbürtige Verunreinigungen sind zumindest zeitweise und insbesondere in tieferen Grundwasserbereichen festzustellen.

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung für die geplante Schwimmhalle wurden eine tiefe Grundwassermessstelle und eine im Quartär ausgebaute Grundwassermessstelle hergestellt. Diese tiefe Grundwassermessstellen werden ab Mai 2021 ebenfalls vierteljährlich im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Essen beprobt. Die Proben laboranalytisch auf die Parameter Ammonium, Sulfat, Phenolindex, Cyanide (ges.), KWIndex, BTEX und PAK n. EPA untersucht. Die Analyseergebnisse zeigen, dass keinerlei Verunreinigungen festzustellen waren. Jedoch sind bei den Grundwassermessstellen, die sich im Umfeld des Plangebiets befinden – auf der gegenüberliegenden Straßenseite des Grundstücks Jahnstraße 66, gravierende altlastenbürtige Verunreinigungen festzustellen. Gemäß der Karte der Emscher-Genossenschaft weist die Kanalisation an der Jahnstraße starke Drainagewirkungen (> 100 m³ / a) auf. Dies hat die Ausbreitung der altlastenbürtigen Schadstoffe aus dem Umfeld in das Plangebiet bislang zumindest erheblich vermindert. Da für die Zukunft nachteilige Änderungen der Grundwasserfließverhältnisse, z. B. durch Fördermaßnahmen östlich der Jahnstraße, Wegfall von Drainagewirkungen im Bereich der Jahnstraße, Schaffung neuer bevorzugter Fließwege für das Grundwasser etc., nicht auszuschließen sind, muss dauerhaft beobachtet werden, ob dem Plangebiet verunreinigtes Grundwasser aus dem Umfeld zuströmt.

Daher wird die Sicherung und der Erhalt der Messstellen im Bebauungsplan festgesetzt um die Beobachtung auch zukünftig zu gewährleisten.

Auf Grundlage der Ergebnisse aus dem Grundwasseruntersuchungsprogramm ist eine Nutzung des Grundwassers zu Brauch und Trinkwasserzwecken oder anderen sensiblen Zwecken aufgrund der Altlastensituation im Umfeld und der Gefahr des Heranziehens von Verunreinigungen dauerhaft auszuschließen. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan aufgenommen.

Es handelt es sich um einen älteren Aschesportplatz, nach Aussagen der Sport- und Bäderbetriebe ist eine flächendeckende Drainageschicht nicht vorhanden. Allerdings sind

Drainagerohre in den Randbereichen vorhanden, die aber aufgrund ihres Alters nicht mehr funktionieren. Eine Teilversickerung kann somit bescheinigt werden.

Im Zuge der Entwässerungsplanung wurde im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung der § 44 LWG geprüft. Es hat eine intensive Auseinandersetzung stattgefunden inwieweit vor dem Hintergrund der geplanten Entflechtungsmaßnahmen der Emschergenossenschaft ein Trennsystem bzw. eine naturnahe Niederschlagswasserbeseitigung möglich ist. Aufgrund der oben beschriebenen Altlasten- und Bodensituation ist eine Versickerung und Rückhaltung auf der Fläche nicht möglich und wurde explizit ausgeschlossen, eine ortsnahe Einleitung in den Borbecker Mühlenbach ist aufgrund der großen Entfernung ebenfalls nicht umsetzbar. Vor diesem Hintergrund wird das gesamte Plangebiet im Mischwassersystem entwässert.

Durch die geplanten Gebäude und neuen Erschließungsflächen verringert sich die Grundwasserneubildungsrate gemäß den vorstehenden Ausführungen. Die vorgesehene Begrünung von Flachdächern wirkt bei Starkregenereignissen einer Überlastung der Kanalisation, durch eine zeitliche Verzögerung des Wasserabflusses, entgegen. In geringem Umfang wird darüber hinaus dieses Wasser durch Verdunstungen dem natürlichen Kreislauf nicht in Gänze entzogen. Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend auszuschließen. Die Durchführung der Planung hat insofern keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zur Folge.

5. Schutzgut Luft / Lufthygiene

Luftverunreinigende Stoffe treten als Partikel (z.B. Staub), Gase (z.B. Stickstoffdioxid) oder Gerüche auf. Unabhängig von der großräumigen, durch gebietsexterne Emissionsquellen verursachten Hintergrundbelastung eines Raumes, kann es durch lokale Emittenten (Verkehr, Industrie, Gewerbe, Kleinfeuerungsanlagen) zu einer Erhöhung der Grundbelastung kommen.

Die nächstgelegenen stationären Messeinheiten (Essen Vogelheim & Gladbecker Straße) weisen eine zu hohe räumliche Distanz zum Plangebiet auf. Daher sind diese Daten für das Plangebiet und das unmittelbare Umfeld nicht heranziehbar. Als lokale Emissionsquelle sind die Verkehrsstraßen zu nennen. Hinweise auf planungserhebliche Schadstoffbelastungen liegen nicht vor. Es sind auch angesichts der geländeklimatischen Situation keine planungserheblichen Einflüsse erkennbar und es ist anzunehmen, dass die Schadstoffbelastung der in der Region üblichen Hintergrundbelastung entspricht.

Durch die geplanten Nutzungen und den vorhabenbedingten Verkehr ist ein geringfügiger Beitrag zur Verschlechterung der lufthygienischen Situation zu erwarten. Da es sich beim Plangebiet laut Klimaanalyse um einen Lastraum der Stadtrandbebauung handelt, wird bei der Planung eine aufgelockerte Bauweise mit Begrünung durch bspw. Grünflächen und Hausgärten dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass die zukünftigen klimatischen Verhältnisse für Wohnzwecke weiterhin gut geeignet sind.

6. Schutzgut Klima (Klimaschutz und Klimafolgenanpassung)

Das ca. 2,7 ha große Plangebiet ist in der synthetischen Klimafunktionskarte der Stadt Essen (Stand 2002) größtenteils dem Klimatop „Parkklima“ zugeordnet. Lediglich die Jahnstraße im Westen sowie der äußerste südöstliche Bereich des Plangebiets sind dem Klimatop „Stadtrandklima“ zugeordnet. Aufgrund der aktuellen Nutzung als Aschesportplatz kann die kleinklimatische Situation eher dem Klimatop „Stadtrandklima“ zugeordnet werden, da Aschesportplätze keine besonderen klimatischen Ausgleichsfunktionen übernehmen. Aktuelle Luftbilder zeigen im westlichen Bereich des Plangebiets baumbestandene Freiflächen. Diese können ebenfalls dem Klimatop „Parkklima“ zugeordnet werden.

Zur Beurteilung der stadtklimatischen Situation in Essen liegt den Fachbehörden sowie Politik und Öffentlichkeit seit dem Jahr 2022 die Klimaanalyse Stadt Essen vor. Die

aktualisierte Klimaanalyse der Stadt Essen berücksichtigt die Folgen des Klimawandels im besonderen Maße. Sie gewährleistet die regelmäßige und objektive Betrachtung klimatischer Belange sowie Auswirkungen infolge städtebaulicher Vorhaben auf das Stadtklima und ermöglicht, fundierte Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Die Klimaanalyse Stadt Essen umfasst neben stadtklimatischer Bestandsdaten auch Planungshinweise und Betroffenheitsanalysen bis hin zur Stadtbezirksebene.

In der Planungshinweiskarte wird das Plangebiet überwiegend als „Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete“ ausgewiesen. Lediglich an der Jahnstraße ist ein Teilbereich als „Ausgleichsraum Park- u. Grünanlagen“ beschrieben.

Da das Plangebiet und das nahe Umfeld in seiner vernetzenden Funktion die positive klimatische Wirkung von größeren Grünflächen unterstützen und eine zusätzliche Filterungsfunktion gegen Luftschadstoffe einnehmen soll, sind unter diesem Aspekt Hausgärten, Fassaden und Straßenbegrünungen auszubauen. In vorliegendem Fall kann der Freifläche der Sportanlage eine gewisse Kaltluftproduktion bei dafür günstiger Wetterlage zugeschrieben werden, jedoch ist diese lokal sehr begrenzt und hat wenig Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung.

Die Starkregenkarte der Stadt Essen verzeichnet für den Bereich des Wiesenstreifens mit den randlichen Gehölzen (Senke eines verfüllten Bachlaufes) im südwestlichen Plangebiet flächig eine hohe Einstautiefe ($\geq 0,25$ m), im südlichen Bereich des Sportplatzes sowie östlich dessen eine mittlere Einstautiefe ($< 0,25$ m).

Aufgrund der geplanten Höherlegung des Geländes durch bauliche Maßnahmen bzw. eine Geländeaufschüttung in diesen Bereichen, wird der Boden an diesen Standorten modelliert, sodass von einer Einstauung auf dem Gelände nicht mehr auszugehen ist.

Innerhalb des Geltungsbereiches gehen Grünflächen mit teils dichtem Gehölzbestand durch Versiegelung bzw. Überbauung dauerhaft verloren, was einen Wegfall pflanzlicher Verstoffwechslung (Photosynthese) von Kohlenstoffdioxid zur Folge hat. Dies wird zumindest anteilig durch die geplante Begrünung aufgefangen.

Um auf die Auswirkungen des Klimawandels in Form von Hitzebelastungen und Extremniederschlägen zu reagieren bzw. diese auch mit Maßnahmen zu mindern, werden im Bebauungsplan folgende stadttökologisch wirksame Maßnahmen berücksichtigt:

- Anlage einer Grünfläche mit Bepflanzung
- Begrünung von Tiefgaragen
- Begrünung Pkw-Stellplatzanlagen
- Begrünung von Flachdächern
- Begrünung der Lärmschutzwand

Im Gebäudeenergiegesetz (GEG), werden bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergieverbrauch eines Gebäudes vorgeschrieben. Eine energetisch optimierte Bauweise sowie die Nutzung Erneuerbarer Energien zur Gebäudeversorgung (Strom und Wärme) wird im GEG, dass am 01. November 2020 in Kraft getreten ist geregelt. Das GEG löst die bisherigen Regelwerke Energieeinsparverordnung (EnEV), Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) und das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) ab. Neubauten im Plangebiet sind nach den geltenden Vorschriften auszuführen. Insofern kann für die Umsetzung der vorliegenden Planung mit einer Energieeffizienz gerechnet werden, die den hohen gesetzlichen Anforderungen zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes unter Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsgebotes Rechnung trägt. Weiterhin enthält das GEG Verpflichtungen zur anteiligen Nutzung von erneuerbaren Energien bei der Wärmeversorgung von Gebäuden.

Im Verhältnis zum Energiefachrecht (GEG) kommt dem Städtebaurecht vor allem die Funktion zu, die möglichst effektive Umsetzung der fachrechtlichen Anforderungen

flankierend zu unterstützen. Mit den, in diesem Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wie der Südausrichtung, den Gebäudehöhen, der Kompaktheit der Bebauung werden somit weitreichende, unterstützende Maßnahmen zur Umsetzung der normierten Standards (GEG) zum Energie- und Klimaschutz bei der Gebäudeausführung getroffen.

Darüber hinaus wird bei den städtischen Infrastruktureinrichtungen hohe Anforderungen an die ökologische Gebäudestandards gestellt. Auf dem Hallenbad ist bspw. eine PV-Anlage und ein Fernwärmeanschluss in Planung.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind durch die Durchführung des Planvorhabens nicht zu erwarten. Im näheren Umfeld des Plangebietes besteht kein nennenswerter Bedarf an klimatisch-lufthygienischem Ausgleich, da das Umfeld des Plangebietes laut Klimaanalysekarte der Stadt Essen allenfalls geringfügig erhöhte bioklimatische Belastungen aufweist. Die Problematik der hohen Einstautiefe auf Teilbereichen des Gebietes wird durch Geländeaufschüttung gelöst. Dies wirkt sich unter dem Gesichtspunkt häufiger werdender Starkregenereignisse positiv aus. Der Verringerung der Grünflächen wird mit der Begrünung auf dem Plangebiet entgegengewirkt. Es sollen eine Grünanlage und Privatgärten entstehen, weiterhin ist die Begrünung von Park- / Stellplätzen, Tiefgaragen- und Flachdächern geplant. Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die Auswirkungen des Klimawandels in Form von Hitzebelastungen und Extremniederschlägen aus. Zusätzlich sollen die Gebäude nach den aktuellen gesetzlich festgelegten bautechnischen Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) geplant werden. Konkrete in diesem Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen sind die Südausrichtung, die Gebäudehöhen und der Kompaktheit der Bebauung. Mit diesen werden weitreichende, unterstützende Maßnahmen zur Umsetzung der normierten Standards (GEG) zum Energie- und Klimaschutz bei der Gebäudeausführung getroffen.

7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Begriff Kulturgut umfasst sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten, einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen, bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Kulturlandschaft 47 „Ruhrgebiet“. Laut den kulturlandschaftlichen Fachbeiträgen zur Landes- und Regionalplanung (LWL / LVR 2007; LVR/LWL 2014a + b) tangiert es weder landesbedeutsame noch regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB). Laut dem Geo-Informationssystem Denkmäler der Stadt Essen befinden sich weder im Plangebiet noch in seiner direkten Nachbarschaft Bau- und Bodendenkmäler.

Hinweise auf vermutete Bodendenkmäler liegen nicht vor.

8. Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen

Aufgrund der im Plan festgesetzten Art der baulichen Nutzung ist nicht zu erwarten, dass von dem Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf die Umgebung ausgehen (wie es zum Beispiel bei der „Explosion einer Anlage“ der Fall sein könnte). Für die geplanten Nutzungen im Bereich des Bebauungsplanes sind im Fall von schweren Unfällen oder Katastrophen im Umfeld keine Auswirkungen zu erwarten, die über das normale, allgemeine Lebensrisiko hinausgehen.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich mit erhöhtem Risiko für Erdbeben, Überschwemmungen, Erdstößen oder anderen katastrophentypischen Freisetzungen von Hitze, Strahlung, Schall oder Schadstoffen.

Das Plangebiet hält die angemessenen Abstände zu Betriebsbereichen gemäß Störfallrecht und auch die Achtungsabstände der Störfallanlagen ein.

9. Sicherung erforderlicher Maßnahmen

Alle für die Schutzgüter erforderlichen Maßnahmen (insbesondere unter Punkt Nr. 2 und Punkt Nr. 3) können von der Stadt Essen gesichert durchgeführt werden, da sie – auch bei einer Teilveräußerung – die rechtlichen und faktischen Mittel zur Umsetzung hat.

XI. Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte

Die Aufstellung des Bebauungsplanes folgt dem Ziel der Stadtentwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB, dass städtebaulichen Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen sollen, bevor neue Siedlungsflächen in freier Landschaft überplant werden.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB sind Gemeinden dazu verpflichtet Bauleitpläne aufzustellen, wenn dies für die städtebauliche Ordnung notwendig ist. Die Entscheidung, ob ein Bebauungsplan für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist, obliegt grundsätzlich der Gemeinde. Die städtebauliche Erforderlichkeit ergibt sich aus dem Wohnraumbedarf sowie den Bedarfen an Sportinfrastruktureinrichtungen, die in Kapitel II Anlass der Planung und Entwicklungsziele erläutert sind.

Zum Umgang mit der immer noch vorherrschenden Flächenknappheit für gute und bezahlbare Wohnbebauung, beschloss der Rat der Stadt Essen am 19.11.2015 das Konzept „Bedarfsgerechte Flächenentwicklung“ zur Entwicklung neuer Wohnbauflächen im Essener Stadtgebiet. Das Plangebiet ist als potenzielle Wohnbaufläche in dem Konzept enthalten, ebenso in der „Potenzialanalyse und Umsetzungsstrategie zur Innenentwicklung“ (Stadtplanungsbüros „post welters + partner mbB“, 2019), die im Auftrag des Ausschusses für Stadtentwicklung und Stadtplanung erstellt wurde. Vor dem Hintergrund der Bevölkerungszunahme in Essen war die Zielsetzung zu prüfen, inwieweit sich eine Nachverdichtung im Essener Stadtraum städtebaulich verträglich umsetzen lässt. Für den Bereich Jahnstraße / Germaniastraße wird eine Potentialaktivierung gesehen und die Einstufung in die Priorisierung 1 (von 16 Stufen) gegeben.

Zudem ist im Rahmen der Umsetzung des Masterplans Sport die politische Entscheidung gefallen, dass der Sportplatz an der Germaniastraße zusammen mit der benachbarten Turnhalle aufgegeben werden soll, um den Sportbetrieb im Sinne der 2 zu 1-Lösung zur Sportanlage Prinzenstraße zu verlagern und so die Sportfläche in integrierter Lage einer städtebaulich sinnvollen Folgenutzung zuführen zu können. Der RFNP weist die Flächen als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ bzw. „Wohnbaufläche“ aus. Dies zeigt auf, dass die Stadt Essen schon seit vielen Jahren das Entwicklungsziel einer Bebauung bzw. Entwicklung für diese Fläche verfolgt.

Diese Planungsziele und das gesamte Vorhaben entsprechen den maßgeblichen Grundsätzen der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 5 und 6 BauGB. In die notwendige sach- und fachgerechte Abwägung öffentlicher und privater Belange sind diese Ziele und Belange entsprechend gewichtet worden.

Insbesondere nachstehende Belange und Auswirkungen sind bei der Abwägung relevant:

Verkehrliche Erschließung

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan wurde festgestellt, dass es schon im Prognose-Nullfall zu einer starken Verkehrsmengenzunahme im Bereich des Plangebiets kommt (siehe Kapitel IX. Auswirkungen der Planung – Verkehr). Durch die Planung wird die Verkehrssituation nur unwesentlich weiter belastet.

Um die Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßen zu verbessern, werden sowohl im Plangebiet also auch bei der äußeren Erschließung Maßnahmen zu ergreifen sein. Die Jahnstraße und Germaniastraße werden längerfristig, auch als Voraussetzung zur Umsetzung der geplanten Allgemeinen Wohngebiete, an die geänderten Mobilitätsanforderungen angepasst werden müssen. Neben dem schon länger geplanten Kreuzungspunktausbau mit der Verlegung der ÖPNV Haltestelle und der damit verbundenen Attraktivierung der Straßenbahnnutzung, werden die Fahrstreifen neu organisiert werden und Radfahrstreifen sowie Querungshilfen vorgesehen.

Auch im Plangebiet werden neue Rad- und Wegeverbindungen zur Ergänzung des bestehenden Radwegenetzes angelegt. Des Weiteren soll im Quartier ein Mobilitätspunkt entstehen, um eine quartiersnahe Alternative zum MIV zu bieten.

Mit den genannten Maßnahmen soll nicht nur die Leistungsfähigkeit der Erschließungsstraßen verbessert werden, die Planungen sollen auch dazu beitragen das Ziel der Stadt Essen, den Modal Splits bis zum Jahr 2035 jeweils auf 25% für MIV, ÖPNV, Fahrrad- und Fußverkehr aufzuteilen, zu forcieren (siehe Kapitel VI. 2.2 Städtebauliches Konzept). Die Umsetzung des „4x25-Ziel“ soll auch dazu führen, dass die im Gutachten angenommene Verkehrsmengenzunahme nicht in der prognostizierten Stärke eintritt.

Entwässerungstechnische Erschließung

Die entwässerungstechnische Erschließung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens betrachtet. Es liegt ein Konzept zur Entwässerung vor, das umsetzbar ist (siehe VI. 1.4 Städtebauliches Konzept).

Lärmeinwirkungen und -auswirkungen

Die prognostizierte Verkehrsbelastung auf den angrenzenden Straßen im Plangebiet bedingt auch Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet, die im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung eingehend betrachtet und beurteilt wurden (siehe Kapitel X.1 Umweltauswirkungen).

Die Berechnung der durch Straßen- und Straßenbahnverkehr sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall verursachten Beurteilungspegel zeigt, dass die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete in weiten Teilen des Plangebiets sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit überschritten werden. Die höchste Belastung ergibt sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Kreuzungsbereich Jahnstraße / Germaniastraße mit Beurteilungspegeln von 72 dB(A) zur Tagzeit und 63 dB(A) zur Nachtzeit in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes. Damit werden die Werte der Zumutbarkeitsschwelle von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) zwar überschritten, liegen aber noch unterhalb des Spektrums von 70 dB(A) bis 75 dB(A) tagsüber bzw. 60 dB(A) und 65 dB(A) zur Nachtzeit, in dem sich nach gängiger Rechtsprechung die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung bewegt. Ein Abrücken der Bebauung mit dem Ziel der Einhaltung der Orientierungswerte würde aufgrund der im Plangebiet nahezu flächendeckenden Orientierungswert-Überschreitung eine Wohnbebauung praktisch unmöglich machen und das Innenentwicklungspotenzial mit all seinen Vorteilen für den Klimaschutz und die Stadtentwicklung ungenutzt lassen. In Abwägung der Tatsache, dass durch Festsetzung einer geschlossenen Bauweise für das Baufeld WA 1 die Einhaltung der Orientierungswerte an den straßenabgewandten Fassaden des Baufeldes erreicht werden und mit entsprechenden passiven Lärmschutzmaßnahmen ein hinreichender Schutz und die Wohnqualität gesichert werden kann, wird trotz der Lärmeinwirkung das Ziel einer wohnbaulichen Entwicklung verfolgt.

Zur Beurteilung der Verkehrslärmerhöhung in der Umgebung des Plangebietes im Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall wurden Lärmberechnungen an maßgebenden Immissionsorten vorgenommen. Hierbei zeigt sich, dass entlang der Germaniastraße und an dem Immissionspunkt an der Bocholder Straße die Beurteilungspegel bereits im Prognose-Nullfall oberhalb der Zumutbarkeitsschwelle von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) liegen. Die planbedingte Erhöhung der Beurteilungspegel an diesen Immissionspunkten liegt dabei zwischen 0,1 dB(A) und 0,2 dB(A).

Pegelerhöhungen des Verkehrslärms um 1 bis 2 dB (A) sind für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Jedoch sind auch marginale Lärmerhöhungen in der Abwägung zu berücksichtigen, wenn die Lärmvorbelastung ihrerseits bereits von so hoher Intensität ist, dass sie sich dem Grad der Gesundheitsgefährdung nähert oder diesen erreicht. Eine planbedingte Erhöhung des Verkehrslärms auch in dem lärmkritischen Bereich oberhalb von 70 dB (A) tags und 60 dB (A) kann unter Abwägungsgesichtspunkten aber hingenommen werden (OVG Münster, 2017, AZ 2 D 27 / 15.NE).

Bei der Bewertung, ob die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten ist, spielt die konkrete Örtlichkeit und die Lärmvorbelastung eine wesentliche Rolle. Da die hohe Lärmbelastung an den straßenseitigen Fassaden bereits im Prognose-Nullfall existiert, ist davon auszugehen, dass die Anwohner die lärmempfindlichen Wohnbereiche auf der straßenabgewandten Gebäudeseite angesiedelt haben, an der eine gegenüber der Straßenseite um mindestens 5 dB(A) reduzierte Lärmimmission unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle zu erwarten ist.

Ursächlich für die hohe Lärmbelastung ist in jedem Fall das bereits vorhandene Verkehrsaufkommen. Die vorliegende Planung leistet keinen wesentlichen Beitrag zum prognostizierten Beurteilungspegel. Die Erhöhung der bereits überhöhten Vorbelastung kann zudem durch gewichtige entgegenstehende Belange gerechtfertigt werden.

Als gewichtiger entgegenstehender Belang ist hier das Bedürfnis nach Schaffung von Wohnraum zu nennen, wie zuvor unter Kapitel II. 1. „Wohnungsbedarf 2030“ ausführlich dargestellt. Vor dem Hintergrund, dass mit dem Außenbereich schonend umzugehen ist und der Gesetzgeber die Innenentwicklung durch Nachverdichtung als erklärtes Ziel deklariert, hat die dringend notwendige Wohnraumbeschaffung ein höheres Gewicht als die hierdurch mittelbar ausgelöste marginale Lärmerhöhung.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Lärmerhöhung auch nur dann eintritt, wenn es tatsächlich zu dem prognostizierten erhöhten Verkehrsaufkommen kommt. Vor dem Hintergrund des immer größeren ökologischen Bewusstseins, der Erhöhung der Kraftstoffpreise sowie der Zunahme der Attraktivität des ÖPNV ist es durchaus möglich, dass die tatsächliche Verkehrszunahme hinter der hier prognostizierten Zunahme zurückbleibt und eine erhöhte Lärmbelastung in geringerem, als dem prognostizierten Maß eintritt. Zu Förderung der Verkehrswende hat der Rat der Stadt Essen im Jahr 2014 das Ziel eines neuen Modal Splits gesetzt. Bis zum Jahr 2035 soll das „4x25-Ziel“ realisiert werden, das für das Stadtgebiet jeweils 25% für MIV, ÖPNV, Fahrrad- und Fußverkehr vorsieht (siehe Kapitel VI. 2.2 Städtebauliches Konzept).

Sowohl die verkehrlichen Auswirkungen wie auch die Lärmauswirkungen sind maßgeblich durch die Vorbelastungen der allgemeinen Verkehrsentwicklung begründet. Der Anteil des zusätzlichen Verkehrsaufkommens am Gesamtverkehr ist nur geringfügig im Prognose-Planfall. Eine Ursächlichkeit zum Vorhaben ist somit nicht zu konstatieren und entsprechende Maßnahmen am Verkehrsnetz oder der Lärmsanierung nicht vorhabenbedingt erforderlich.

Insgesamt wird den Belangen der Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung m Stadtteil Bochold sowie der Bereitstellung von Sportinfrastruktureinrichtungen und einer Kita ein höheres Gewicht eingeräumt und entgegenstehende Belange bzw. o.g. Auswirkungen gemäß der vorstehenden Abwägung zurückgestellt.

XII. Bodenordnung

Im Plangebiet des Bebauungsplanentwurfes liegt ein Grundstück, welches sich im Privateigentum befindet (Gem. Bochohd Flur 3 Flurstück 67 sowie Gem. Bochohd Flur 6 Flurstück 6). Die Eigentümer dieses Grundstücks sind derzeit nicht verkaufsbereit. Ob sich dies zukünftig ändern wird, ist im Moment nicht absehbar. Da sich die Grundstücksfläche im Bereich der geplanten, künftigen Wohnbebauung befindet, beeinflusst dies die künftige Vermarktung des Quartiers und macht ggfs. Maßnahmen der Bodenordnung erforderlich. Ein anderes Grundstück (Gem. Bochohd Flur 3 Flurstück 68 sowie Gem. Bochohd, Flur 6 Flurstücke 166, 167) konnte bereits angekauft werden.

Die restlichen, relevanten Flächen des Plangebiets befinden sich im Eigentum der Stadt Essen.

XIII. Überlagerung bisheriger rechtsverbindlicher Festsetzungen

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 09 / 18 „Jahnstraße / Germaniastraße (Quartier der Generationen)“ werden die ihm entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen überlagert.

Insbesondere werden die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 250 „Germaniastraße / Jahnstraße“ überlagert, soweit diese den Geltungsbereich des Plangebiets betreffen.

XIV. Kosten und Finanzierung

Die zukünftigen Baugrundstücke im Plangebiet (bis auf ein Privatgrundstück an der Jahnstraße) liegen im Eigentum der Stadt Essen. Daher waren die Verfahrens- und Gutachterkosten des Bebauungsplanverfahrens durch die Stadt Essen zu tragen. Des Weiteren sind die Kosten für die Planung, Genehmigung und die Errichtung der Gemeinbedarfseinrichtungen (Schwimmbad und Turnhalle) durch die Stadt Essen zu finanzieren.

Zur Realisierung der Planung sind Erschließungsmaßnahmen sowie eine Bodensanierung und -modellierung erforderlich. Diese Maßnahmen verursachen folgende Kosten:

- Neubau der Planstraße mit Anschluss an die Jahnstraße, eines Quartiersplatzes sowie einer Wegeverbindung zur Straße „Am Kornkamp“
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen
- Anlegung einer Grünfläche am Quartiersplatz
- Ertüchtigung des Spielplatzes
- Bodensanierung und -modellierung

Auf Grundlage der Entwurfsplanung sind Kosten für den Bau der Erschließungsstraßen im Plangebiet auf 560.000,00 € für die Baustraße und 700.000,00 € für den Endausbau geschätzt worden. Die Kosten für (evtl. geplantes) Straßenbegleitgrün sind in der Kostenschätzung nicht enthalten. Für die Beleuchtungsanlage sind 14 neue Maste vorgesehen, die Kostenschätzung liegt hier bei 90.000 €.

Für die Herstellung der geplanten Grünfläche am Quartiersplatz und für die Generalsanierung des Spielplatzes Hirsestraße werden insgesamt 396.000 € veranschlagt. Dabei entfallen auf die Öffentliche Grünfläche 148.500 € für Bodenarbeiten, Pflanz -und Saatflächen, Ausstattung mit Bänken und Papierkörben und auf den Spielplatz Typ B 247.500 € für neue Spielgeräte, Ausstattung mit Bänken und Papierkörben sowie für eine Bodensanierung.

Weitere Kosten, die gegenwärtig noch nicht beziffert werden können, werden im Rahmen der Baugrundstücksaufbereitung entstehen. Hier sind weitere Untersuchungsbedarfe zu den im Plangebiet vorhandenen Auffüllungsböden im Bereich verbleibender Freiflächen sowie anschließende Bodenmodellierungsmaßnahmen zu nennen. Es muss damit gerechnet werden, dass Bodenaustauschmaßnahmen und ggfls. ein Bodenmanagementkonzept erforderlich sein werden. Letztendlich ist sicherzustellen, dass im Bereich der Freiflächen ein Boden ansteht, der den Anforderungen der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung genügt.

Für die Entwicklung der Wohnbebauung ist es vorgesehen, die Grundstücke im WA 1 und WA 2 nach Durchführung eines Vermarktungsverfahrens zu veräußern. Der mögliche, zu erzielende Gewinn kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht veranschlagt werden.

Amt für Stadtplanung
und Bauordnung

Geschäftsbereich 7
Stadtplanung und Bauen

Ronald Graf
Amtsleiter

Martin Harter
Geschäftsbereichsvorstand