

Bebauungsplan Nr. 1/13 „Promenadenweg/Eisenbahnbrücke“

Stadtbezirk: IX
Stadtteil: Kettwig

Begründung*

vom: 03.09.2014

Satzungsbeschluss gem. § 10 Baugesetzbuch (BauGB)^

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der derzeit gültigen Fassung

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



I.	Räumlicher Geltungsbereich	5
II.	Anlass der Planung und Entwicklungsziele	6
1.	Anlass der Planung	6
2.	Erfordernis der Planaufstellung	7
3.	Planungsziele	8
III.	Planverfahren	9
IV.	Planungsrechtliche Situation	10
1.	Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)	10
2.	Bebauungspläne	10
3.	Landschaftsplan	10
4.	Sonstige Planungen	11
V.	Bestandsbeschreibung	12
1.	Städtebauliche Situation	12
2.	Verkehr	12
3.	Technische Infrastruktur	13
4.	Soziale Infrastruktur	14
5.	Natur, Landschaft und Artenschutz	14
6.	Klima und Lufthygiene	15
7.	Bergbau	15
8.	Kampfmittel	15
9.	Altlasten	15
10.	Schallimmissionen	16
VI.	Städtebauliches Konzept	18

1. Entwurfsbeschreibung	18
2. Erschließung	18
3. Entwässerung	19
4. Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	19
5. Auswirkungen der Planung	22
5.1 Stadtentwicklung	22
5.2 Verkehr	22
5.3 Umweltauswirkungen	24
VII. Planinhalte	25
1. Planungsrechtliche Festsetzungen	25
1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	25
1.1.1 Reines Wohngebiet (WR)	25
1.1.2 Allgemeines Wohngebiet (WA)	25
1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	26
1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	29
1.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	29
1.4.1 Öffentliche Verkehrsflächen	29
1.4.2 Ein- und Ausfahrtsbereich	29
1.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	30
1.6 Natur und Landschaft	30
1.6.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Nr. 20 BauGB)	30
1.6.2 Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)	31
1.7 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	32
2. Landesrechtliche Festsetzungen	35

2.1	Gestalterische Festsetzungen nach BauO NW (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NW)	35
3.	Kennzeichnungen	36
4.	Nachrichtliche Übernahmen	36
5.	Hinweise	36
5.1	Verträge	36
5.2	Gutachten und sonstige relevante Unterlagen	37
5.3	Baumschutz	37
5.4	Spielplätze	37
5.5	Umgang mit Oberboden	37
5.6	Entsorgung von Abfällen (Verwertung und Beseitigung)	38
5.7	Umgang mit Bodendenkmälern	38
5.8	Umgang mit Niederschlagswasser	38
5.9	Grundwassermessstellen	38
5.10	Einleitung von Grundwasser	39
5.11	Kampfmittel	39
5.12	Bodenschatz „Kohlenwasserstoffe“	39
VIII.	Städtebauliche Kenndaten	40
IX.	Umweltauswirkungen	41
X.	Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte	49
XI.	Bodenordnung	52
XII.	Entwicklung aus dem Regionalen Flächennutzungsplan	53
XIII.	Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen	54
XIV.	Kosten und Finanzierung	55

I. Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 0,8 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes „Promenadenweg/Eisenbahnbrücke“ liegt im Stadtbezirk IX im Stadtteil Kettwig in direkter Lage an der Ruhr, ca. 700 m östlich des Stadtteilzentrums von Kettwig. Es ist Bestandteil eines Gesamtentwicklungsbereiches auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Fa. Markmann & Moll, für das im Jahr 2004 der Bebauungsplan Nr. 4/03 „Promenadenweg/Güterstraße“ rechtskräftig wurde.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 117, 494 und 493 in der Flur 71 der Gemarkung Kettwig.

Das Plangebiet wird maßgeblich begrenzt:

- im Norden durch die Bahntrasse der S-Bahn-Linie S6, Essen - Düsseldorf;
- im Süden durch die Hangkante an der nördlichen Seite des Promenadenweges entlang des Ruhrufers;
- und im Osten durch eine senkrechte Linie zum Promenadenweg etwa in Höhe der Vereinshäuser der Kettwiger Rudergesellschaft.

Der räumliche Geltungsbereich ist im Bebauungsplan durch eine entsprechende Signatur eindeutig festgesetzt.

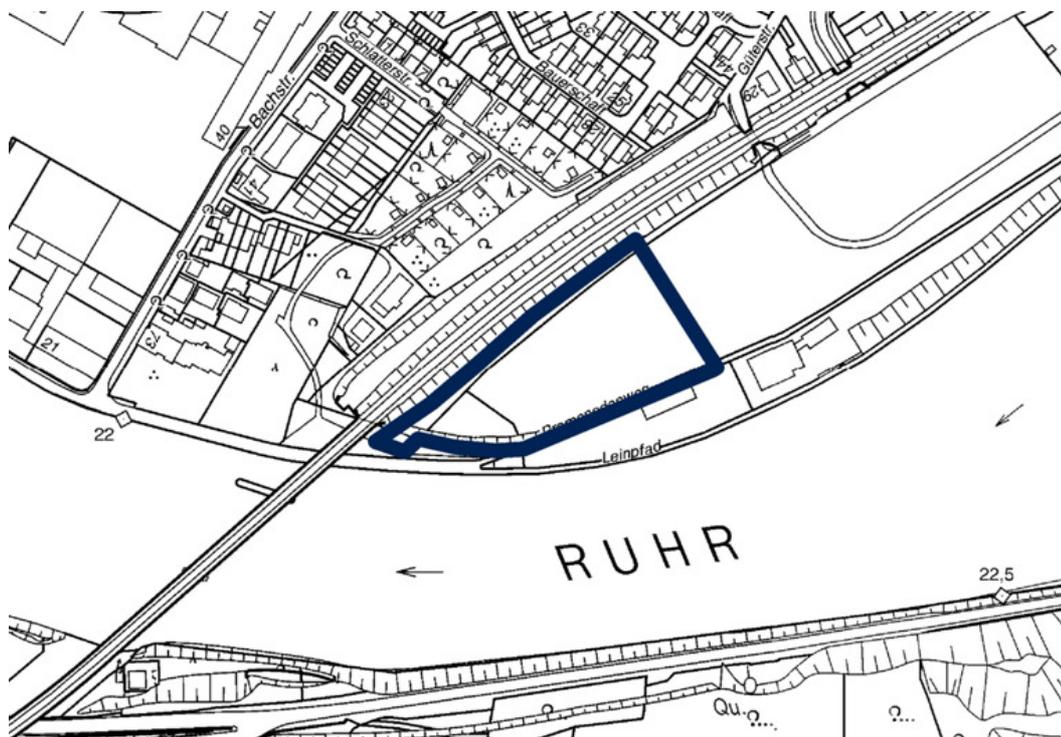


Abb 1.: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1. Anlass der Planung

Das Plangebiet ist Bestandteil des Entwicklungsbereiches auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Fa. Markmann & Moll, für das im Jahr 2004 der Bebauungsplan Nr. 4/03 „Promenadenweg/Güterstraße“ als Satzung beschlossen wurde.

Ursprünglich handelte es sich bei dem großräumigen, ca. 5 ha großen Gesamtbereich um eine bebaute, im Laufe einer mehr als 100-jährigen Nutzung als Gewerbe- und Industriestandort vielfach überformte, mit Industrie- und mehrgeschossigen Verwaltungsbauten überbaute und gegenüber dem ursprünglichen Niveau der natürlichen Ruhraue durch Verfüllungen und Aufschüttungen um bis zu knapp 8 m erhöhte Fläche. Zusätzlich wurde in der Vergangenheit in den ursprünglichen Landschaftsraum durch die mehrere Meter aufgeschüttete Bahntrasse und das technische Brückenbauwerk über die Ruhr eingegriffen.

Auch die Ruhr befindet sich nicht mehr in ihrem natürlichen Zustand, sondern ist reguliert und der Wasserspiegel durch Aufstauung gegenüber dem ehemaligen natürlichen Verlauf deutlich angehoben worden. Der Fluss und seine Uferzonen werden durch vielfältige Wassersportaktivitäten und dazugehörige Bebauungen in Anspruch genommen.

Für den Planbereich besteht der städtebauliche Rahmenplan Kettwig-Süd, der durch den Rat der Stadt Essen im Jahr 1997 beschlossen wurde. Ursprüngliche Ziele der Rahmenplanung, wie die Verlagerung des S-Bahn-Haltepunktes, wurden zwischenzeitlich aufgegeben. Dadurch ergaben sich in einigen Bereichen der Rahmenplanung neue Ansätze für marktorientierte Umnutzungsüberlegungen, die bereits teilweise umgesetzt wurden und nur noch bedingt der Rahmenplanung entsprechen.

Der Bebauungsplan Nr. 4/03 sieht auf der ehemaligen Industriebrache die großflächige Entwicklung neuer Wohnbauflächen und ergänzender Nutzungen in attraktiver Lage Kettwigs am Ruhrufer vor.

Nach Rechtskraft dieses Bebauungsplanes wurde zur Erschließung des Entwicklungsbereiches eine neue Unterführung der S-Bahn-Trasse durch den damaligen Grundstücksentwickler erstellt. In den nachfolgenden Jahren wurde die weitere Umsetzung der Planung nicht weiter vollzogen. Seit Anfang 2012 ist ein Projektentwickler neuer Eigentümer der Fläche. Auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 4/03 plant dieser Investor eine gemischte, höhengestaffelte Wohnbebauung mit Geschosswohnungsbau, Doppel-, Reihen- und freistehenden Einfamilienhäusern mit zwei bis fünf Vollgeschossen innerhalb von reinen und allgemeinen Wohngebieten. Mit der Umsetzung der Planung wurde begonnen.

Für den westlichen Teilbereich, für den der in Rede stehende Bebauungsplan aufgestellt wurde, sollten nach der ursprünglichen städtebaulichen Konzeption im Rahmen der Festsetzung eines Mischgebietes Angebote für die Ansiedlung von Versorgungs- und Dienstleistungsbetrieben, Büros, u. a. Sonderformen des Wohnens wie Seniorenwohnen, Hotel, etc. auf ca. 14.000 m² Geschossfläche geschaffen werden. Hierfür war eine vier- bis sechs-geschossige Bebauung in geschlossener Bauweise festgesetzt. Im Nahbereich des Bahnüberquerungs über die Ruhr

sollte sich die Gebäudehöhe orientiert an der Brückenhöhe hoch staffeln. „Durch diese Staffelung der maximalen Zahl der Vollgeschosse und der sich daraus ergebenden differenzierten Gebäudehöhen ergeben sich größere Spielräume in der städtebaulichen und architektonischen Gestaltung der Bebauung und begünstigt die geplanten unterschiedlichen Nutzungen der jeweiligen Gebäudeteile“ (siehe S. 28 Begründung zum B-Plan Nr. 04/03).

Der neue Eigentümer und Bauträger sieht für diesen ursprünglich konzipierten Nutzungsmix nach heutiger Bewertung keine Vermarktungsmöglichkeiten bzw. Nachfrage und strebt stattdessen die Fortsetzung einer Wohnbebauung analog des übrigen Bereiches des Bebauungsplanes im Geschosswohnungsbau an, in den eine Kindertagesstätte eingebunden werden soll.

Aus stadtplanerischer Sicht ist mit der geplanten Nutzungsänderung auch eine deutliche Reduktion der Geschossigkeit verbunden und ein homogenes Gesamterscheinungsbild für das ganze Plangebiet möglich.

Die Grundstücksentwicklung im Sinne einer wünschens- und erstrebenswerten Innenentwicklung kann insgesamt als ein Beitrag zum Erhalt und zur Stärkung der vorhandenen technischen, sozialen Infrastrukturen und sonstigen Dienstleistungen innerhalb Kettwigs gesehen werden und stellt somit eine wirtschaftlich sinnvolle und im Sinne einer Nachverdichtung städtebaulich verträgliche Folgenutzung für den Standort dar.

Diese geplante Nutzung kann sich gut in das gewachsene Umfeld einfügen, das ebenfalls vornehmlich von Wohnnutzungen geprägt wird.

Die Planung steht in Übereinstimmung mit den grundsätzlichen Planungszielen der Stadt Essen, die im Rahmen der Bauleitplanung dem Wohnbedarf der Bevölkerung Rechnung trägt.

Die Grundstücksentwicklung erfolgt durch den Grundstückseigentümer.

2. Erfordernis der Planaufstellung

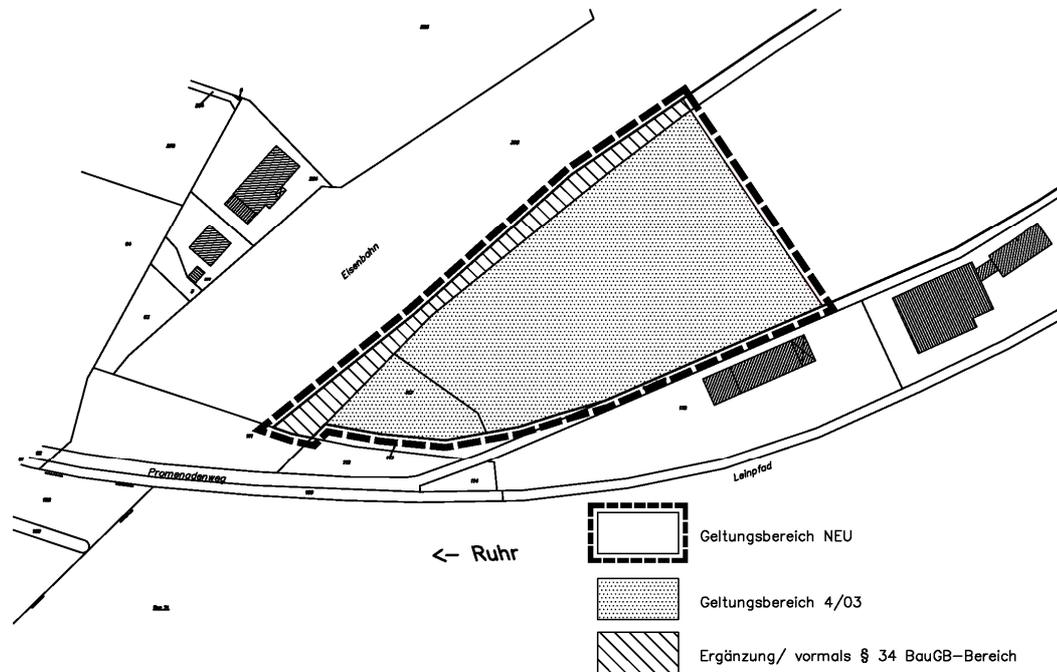
Für das Plangebiet besteht derzeit der Bebauungsplan Nr. 4/03 „Promenadenweg/Güterstraße“ aus dem Jahr 2004. Er setzt das Baugrundstück als Mischgebiet fest. Zur Erschließung ist im nördlichen Bereich eine öffentliche Wendeanlage festgesetzt, welche für die neu geplante Bebauungsstruktur nicht weit genug ins Plangebiet hinein ragt. Im Anschluss der öffentlichen Verkehrsfläche ist entlang der nördlichen Grundstücksgrenze ein Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger festgesetzt. Entlang der südlichen Grundstücksgrenze ist ein schmaler Streifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Die Umsetzung der städtebaulichen Planung für ein Wohngebiet bedingt eine Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 4/03, da die Grundzüge der Planung berührt werden. Die Änderung erfolgt durch eine Neuaufstellung für die in Rede stehende westliche Teilfläche. Die bisherigen Festsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4/03 werden für diese Teilfläche aufgehoben.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtplanung (ASP) hat in der Sitzung am 06.09.2012 beschlossen, die Planänderung für die westliche Teilfläche des Bebau-

ungsplanes Nr. 04/03 als neues Bauleitplanverfahren in das aktuelle Arbeitsprogramm des Amtes für Stadtplanung und Bauordnung aufzunehmen.

Der Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes „Promenadenweg / Eisenbahnbrücke“ wird gegenüber der ursprünglichen Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 04/03 in diesem Teilbereich um den parallel zur Bahntrasse führenden Randstreifen im Nordwesten ergänzt, um hier die städtebauliche Entwicklung bis zur Böschung der Bahn insgesamt zu steuern (s. Abb.).



3. Planungsziele

Durch die v. g. Entwicklungen können für den neu aufzustellenden Bebauungsplan folgende Ziele formuliert werden:

- Reaktivierung/ Umnutzung einer derzeit brachliegenden, ehemaligen Industriefläche,
- Entwicklung eines qualitativ hochwertigen Wohngebietes mit Angeboten im Mehrfamilienhaussegment an einem attraktiven Standort in bester Lage zur Ruhr,
- Anschluss des neuen Baugebietes an die städtebauliche Struktur der geplanten Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4/03,
- Erschließung über die Güterstraße und die innere Planstraße des Entwicklungsgebietes,
- Errichtung von ca. 54 Wohnungen und ggf. einer Kindertagesstätte für 3 Gruppen,
- Stärkung des Stadtteils durch neue Einwohner,
- Präferenz einer familiengerechten Wohnbebauung als umfeldverträgliche Folgegenutzung.

III. Planverfahren

Das Planverfahren ist auf der Grundlage des § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im sog. beschleunigten Verfahren durchgeführt worden.

Ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Nach § 13 a BauGB ist das beschleunigte Verfahren an folgende Voraussetzungen gebunden:

- Die zulässige Grundfläche bleibt innerhalb des in Abs. 1 genannten Rahmens, hier 20.000 qm.
- Es wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.
- Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen.

Die genannten Voraussetzungen liegen für den Planbereich vor.

Nach § 13 a BauGB gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens. Die besonderen Merkmale dieser Verfahrensart sind:

- Verzicht auf die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange;
- Kein Erfordernis zur Durchführung einer Umweltprüfung und Erstellung eines Umweltberichtes;
- Eingriffe gelten als i. Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, so dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist.

IV. Planungsrechtliche Situation

1. Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) der Städte Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen ist am 03.05.2010 wirksam geworden. Er übernimmt seitdem für diese beteiligten Städte gleichzeitig die Funktion eines gemeinsamen Flächennutzungsplanes und des Regionalplanes. Insofern wird für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sowohl die flächennutzungsplanerische Darstellung als auch die regionalplanerische Festlegung des RFNP benannt.

Der seit dem 03.05.2010 wirksame Regionale Flächennutzungsplan enthält für das Plangebiet die regionalplanerische Darstellung „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) und die flächennutzungsplanerische Darstellung „Wohnbauflächen“. Gemäß diesen Darstellungen gilt der Bebauungsplan als aus dem Regionalen Flächennutzungsplan entwickelt.

Bezogen auf die vorgesehene Nutzung folgt die Planung den übergeordneten Zielen der Raumordnung. Es handelt sich um die Reaktivierung eines ehemaligen Industrie- und Gewerbestandortes, der derzeit ungenutzt brach liegt und damit um eine klassische Maßnahme der Nachverdichtung und Innenentwicklung.

2. Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt im Bereich des Bebauungsplans Nr. 4/03 „Promenadenweg/Güterstraße“ aus dem Jahr 2004. Nach den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes ist für das Plangebiet ein Mischgebiet vorgesehen. Die GRZ ist mit 0,6, die GFZ mit 1,2 festgesetzt. Innerhalb der großzügig definierten überbaubaren Grundstücksfläche mit geschlossener Bauweise sind 4 bis 6 Vollgeschosse zulässig. Der ruhende Verkehr soll im Wesentlichen in Tiefgaragen untergebracht werden.

Für die geplante Nutzungsänderung ist es erforderlich, den in Rede stehenden Bebauungsplan aufzustellen.

3. Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans der Stadt Essen.

Südlich an das Plangebiet angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.4.42 „Kettwiger Stausee“, das den Kettwiger Stausee mit Uferstreifen umfasst. Die Festsetzung erfolgt insbesondere wegen der Bedeutung des Gebiets für die Erholung, den Schutz von Wasservögeln, die Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und das Klima.

Im Bereich des Kettwiger Stausees formuliert der Landschaftsplan das Entwicklungsziel „Der Seebereich mit seinen vorwiegend freizeitgenutzten Uferstreifen ist zu erhalten“ (Entwicklungsraum Nr. 1.43).

4. Sonstige Planungen

Für den Planbereich besteht der städtebauliche Rahmenplan Kettwig-Süd, der durch den Rat der Stadt Essen im Jahr 1997 beschlossen wurde.

V. Bestandsbeschreibung

1. Städtebauliche Situation

Der Gesamtentwicklungsbereich einschließlich des 0,8 ha großen Plangebietes liegt südlich des Ortskerns von Kettwig unmittelbar am Ruhrufer. Das gesamte Gelände wurde seit dem vorletzten Jahrhundert gewerblich und industriell genutzt.

Neben den Ziegelbetrieben produzierten auf der Fläche seit etwa 1920 die Firma Markmann & Moll (Herstellung von Weichen, Waggons und Schlackesteinen) sowie seit etwa 1949 die Firma Prinz (Herstellung von landwirtschaftlichen Maschinen). Die ehemals weitgehend versiegelten und mit Industriehallen und sonstigen gewerblich genutzten Gebäuden bebauten Betriebsgelände sind zur Vorbereitung der geplanten neuen Entwicklung eines Wohngebietes bereits seit mehr als einem Jahrzehnt frei geräumt.

Das Plangebiet wird durch die auf einem Bahndamm verlaufende S-Bahn-Trasse im Nordwesten begrenzt. Der Bahndamm liegt gegenüber dem Plangebiet deutlich höher und überquert südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes die Ruhr mittels einer Stahlbrücke.

Nördlich der Bahntrasse befindet sich an der Güterstraße eine heterogene Mischung von Gewerbe, neu entstandener Wohnbebauung (Bauernschaft) und großflächigem Lebensmittel-Einzelhandel mit einem Kundenparkplatz. Insgesamt überwiegt Wohnnutzung.

Ausgehend von der Güterstraße im Bereich zwischen Hauptstraße und Ringstraße haben sich Einzelhandelsangebote und Dienstleistungen angesiedelt.

Östlich des Gesamtentwicklungsbereiches wird die Uferzone der Ruhr zwischen Bahnlinie und Fluss durch einen Tennisverein mit mehreren Außenplätzen und einer Tennishalle sowie durch eine Kleingartenanlage genutzt.

Die Grünzone entlang der Ruhr ist im Landschaftsplan als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt und der die Ruhr begleitende Promenadenweg/Leinpfad stellt als Fuß- und Radweg eine für die überörtliche Erholung bedeutende Verbindung dar. Innerhalb des Grünzuges im Bereich der Uferzone, südlich des Plangebietes befinden sich Anlagen und Einrichtungen der örtlichen Kanu- und Rudervereine.

Das Gelände ist überwiegend eben und stellt sich als horizontale Terrasse dar. Nach Norden schließt der Steilhang zur rund 7,0 m höher liegenden Bahntrasse an, während nach Süden angrenzend an den Promenadenweg der Böschungsbereich bis zum Leinpfad am Ruhrufer um rund 2,5 m abfällt.

2. Verkehr

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist gut durch den ÖPNV an das Essener Zentrum, die Nachbarstädte Mülheim/Ruhr und Heiligenhaus sowie die weitere Region angebunden. In einer Fußwegeentfernung von wenigen Minuten ist der S-Bahnhof Kettwig zu erreichen, der von der S-Bahn-Linie S6, Essen Hauptbahnhof – Düsseldorf im 20-Minutentakt bedient wird.

Die nächstgelegene Bushaltestelle „ Ringstraße“ wird von den Linien 772 und 774 in Richtung Kettwig-Markt und Heiligenhaus angefahren, dort ist auch die Verbindung mit der Linie 142 nach Bredene, Rüttenscheid, Stadtwald, Rellinghausen und mit der Linie 190 nach Werden und Heiligenhaus möglich. Ab der Haltestelle Kettwig Markt ist auch mit der Linie 151 die Verbindung nach Mülheim möglich.

Motorisierter Individualverkehr (MIV):

Das Plangebiet wird über die Güterstraße verkehrstechnisch erschlossen, die ursprünglich lediglich mittels eines schmalen Durchlasses die S-Bahnlinie unterquerte. Mittlerweile wurde zur Erschließung des Entwicklungsbereiches eine neue Unterführung errichtet, über die die zu erwartenden Verkehre aus dem neuen Wohngebiet abgewickelt werden können.

Über den nahe gelegenen Kreuzungsbereich Ruhrtalstraße/Ringstraße/Graf-Zeppelinstraße sind die angrenzenden Stadtteile zu erreichen. In nördlicher Richtung besteht über die Graf-Zeppelin-Straße, die Meisenburgstraße und die BAB 52 eine geradlinige Verbindung zum Essener Stadtzentrum. Der Autobahnanschluss Essen-Kettwig mit Verbindungen nach Düsseldorf und in das Ruhrgebiet liegt ca. 6 km entfernt; die eigentliche City der Stadt Essen befindet sich ca. 12 km Luftlinie in nördlicher Richtung.

Die Leistungsfähigkeit des Anschlusses der Planstraße an die Güterstraße und die sich anschließenden Kreuzungsbereiche wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 4/03 gutachterlich untersucht (Verkehrstechnische Untersuchung Bebauungsplan Promenadenweg / Güterstraße durch gevas, Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik mbH, Essen vom September 2002, Ergänzung November 2003). Im Zusammenhang mit der geplanten Nutzungsänderung in dem in Rede stehenden Teilbereich war eine Überprüfung der gutachterlichen Aussagen notwendig (Bebauungsplan Promenadenweg/Eisenbahnbrücke 01/13 in Essen-Kettwig, Verkehrstechnische Untersuchung, gevas humberg & partner Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik mbH, Essen, April 2013). Auf das Kap. VI.5.2 wird verwiesen.

3. Technische Infrastruktur

Regenwasser:

Aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse ist eine Versickerung im Plangebiet auszuschließen. Im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanverfahrens Nr. 4/03 ist eine Entwässerungsplanung erstellt worden, die für den Gesamtbereich den Neubau von unterirdischen Regenwassersammlern vorsieht. Es liegen Regelleitungsbescheide und Wasserrechtliche Erlaubnisse zur Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in die Ruhr aus dem Jahr 2005 vor.

Schmutzwasser:

Weiterhin sieht die Entwässerungsplanung des ursprünglichen Bebauungsplanverfahrens Nr. 4/03 den Neubau von Schmutzwasserkanälen vor. Diese werden an einen Transportsammler des Ruhrverbandes im Leinpfad am Ruhrufer angeschlossen. Das Konzept wird zur Sicherstellung eines schadlosen Abflusses von häuslichen

Schmutzwässern für den Bereich der Neuplanung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens fortgeschrieben (vgl. Kap. VI, Städtebauliches Konzept).

Gashochdruckleitung:

Parallel zur Bahntrasse verläuft im nördlichen Randbereich eine Gashochdruckleitung DN 150, deren Betrieb auf Dauer sicherzustellen ist. Im Bebauungsplan wird die Leitung nachrichtlich übernommen.

Sonstige technische Versorgung:

Analog zu den ursprünglichen Zielaussagen des Bebauungsplanes Nr. 04/03 ist weiterhin eine Versorgungsstrasse parallel zur Bahnlinie zur eventuellen Neuverlegung von Versorgungsleitungen des örtlichen Netzes zu sichern.

4. Soziale Infrastruktur

Alle erforderlichen Einrichtungen der örtlichen Infrastruktur liegen in zumutbarer fußläufiger Entfernung im Bereich des Kettwiger Stadtzentrums.

In Kettwig befinden sich 3 Grundschulen, ein Gymnasium und eine Realschule. Die Versorgungsinfrastruktur liegt vornehmlich entlang der Hauptgeschäftsstraßen Hauptstraße und Schulstraße. Hier befindet sich auch das Bürgeramt Kettwig.

Im Stadtteil gibt es darüber hinaus 6 konfessionelle Kindergärten und 1 Spielgruppe unter städtischer Leitung. Das Jugendamt hat den Bedarf einer weiteren 3-gruppigen Kindertagesstätte bestätigt.

Vom Plangebiet aus sind keine öffentlichen Spielbereiche Typ A erreichbar.

Innerhalb des Radius von ca. 500 m ist der Schulhof einer Grundschule mit Spielangeboten erreichbar. Zwei öffentliche Spielbereiche Typ B liegen ca. 600 m entfernt (Graf-Zeppelin-Straße und Hexenbergweg).

Im angrenzenden Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 4/03 ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein Spielbereich Typ B mit Kleinkindspielbereich vorgesehen, der von dem in Rede stehenden Plangebiet aus sehr gut erreichbar ist (Entfernung ca. 190 m).

5. Natur, Landschaft und Artenschutz

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Kettwiger Stausee. Die Uferzone ist freizeitorientiert ausgebaut. Die Fläche selbst ist nach Rückbau der altgewerblichen Nutzungen vollständig entsiegelt und stellt sich als Brache mit Spontanvegetation dar. Am Rande der Bahnböschung befinden sich innerhalb des Plangebietes 4 Bäume, die unter die Baumschutzsatzung fallen. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 62 LG NW oder sonstige geschützte Teile von Natur und Landschaft nach BNatSchG liegen nicht im Plangebiet.

Die südliche Plangebietsgrenze wird durch eine alte, rund 3 m hohe, in Teilen lückenhafte und mit Bäumen durchsetzte Weißdornhecke gesäumt.

Zur Beurteilung der Frage, ob im Rahmen der geplanten Entwicklung des Geländes ggf. gegen artenschutzrechtliche Belange verstoßen werden könnte, erfolgte eine Artenschutzuntersuchung (Bebauungsplan „Wohnpark Kettwiger Ruhrbogen, Ar-

tenschutzprüfung, Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Leser · Albert · Bielefeld GbR, Bochum, Dezember 2012).

Auf das Kap. IX. 2 wird verwiesen.

6. Klima und Lufthygiene

In der synthetischen Klimafunktionskarte der Klimaanalyse Essen ist für den Planbereich das Klimatop „Gewerbeklima“ dargestellt. Gewerbeklimatope sind durch einen hohen Versiegelungsgrad mit entsprechender Wärmeentwicklung gekennzeichnet. Zurzeit stellt sich der Bereich als Gewerbebrache dar. In der Planungshinweiskarte der Klimaanalyse Essen ist der Planbereich der Raumkategorie „Lastraum der Stadtrandbebauung - Sanierungszone III“ zugeordnet. Die vorrangige Planungsaufgabe ist hier unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung negativer klimatischer Auswirkungen zu sehen.

Hinsichtlich Kfz-bedingter Luftschadstoffe ist dieser Bereich bislang unauffällig. Das Verfahrensgebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplanes Ruhrgebiet, Teilgebiet Ruhrgebiet West und innerhalb der mit Wirkung ab dem 01/01/2012 eingerichteten zusammenliegenden, großräumigen Umweltzone Ruhrgebiet, in der ein Fahrverbot für alle Fahrzeuge besteht, die nicht über die in der Umweltzone zugelassenen Plakette verfügen bzw. nicht von dem Fahrverbot ausgenommen sind.

7. Bergbau

Nach Erkenntnissen aus dem Bebauungsplanverfahren Nr. 4/03 liegt das Plangebiet außerhalb verliehener Bergwerksfelder. Mit bergbaulichen Nachwirkungen ist daher nicht zu rechnen.

8. Kampfmittel

Die Luftbildauswertung war negativ, mit den Bauarbeiten darf begonnen werden. Nach den bisherigen Erkenntnissen ist jedoch nicht auszuschließen, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. In den Bebauungsplan ist ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

9. Altlasten

Die Flächen des Plangebietes sind im Kataster über altlastverdächtige Flächen und Altlasten der Stadt Essen unter der Katasternummer 49/2.05 „Verfüllung Güterstraße/Promenadenweg“ erfasst und weisen nach den vorliegenden Erkenntnissen stellenweise eine erhebliche Belastung auf.

Das Plangebiet war bis vor seinem Abbruch großflächig durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt und durch lokale Bodenverunreinigungen vorbelastet, die im Zuge der Baureifmachung nach den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) gemäß den Festlegungen eines Sanierungsplans saniert werden.

Für das Bebauungsplangebiet 4/03 wurde vom Ingenieurbüro Kügler im Jahr 2003 nach dem BBodSchG/BBodSchV ein Sanierungsplan mit einem erdbau- und grü-
dungstechnischem Aufbereitungskonzept zur Baureifmachung des Geländes auf-
gestellt, der in den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 4/03 eingegangen ist.

Der Sanierungsplan wurde im Jahr 2005 fortgeschrieben. Eine weitere Fortschrei-
bung erfolgte im Juli 2012 (Planung zur Baureifmachung und Fortschreibung des
Sanierungsplans mit Eignungsprüfung für umwelt- und wasserrechtliche Geneh-
migungen, Dipl. Ing. J.U. Kügler, 03.07.2012). Auf dessen Grundlage wurde im Juni
2013 ein Änderungsbericht zu dem bereits genehmigten Sanierungsplan erstellt,
um weitergehende Verbesserungen im Rahmen der Sanierung zu erzielen (Ände-
rungsbericht: Planung zur Baureifmachung und Fortschreibung des Sanierungs-
plans mit Eignungsprüfung für umwelt- und wasserrechtliche Genehmigungen,
Entsorgungsbetriebe Essen GmbH, 20.06.2013).

Anhand der gutachterlichen Untersuchungen lassen sich die Belastungen wie folgt
darstellen:

Nach den zugrunde liegenden Bodenuntersuchungen stehen im Plangebiet bis in
Tiefen von 3,2 - 4,2 m, maximal 7,7 m belastete Anschüttungen an, die überwie-
gend aus Hausbrandaschen, Schlacken und Bauschutt mit unterschiedlichen
Schluffgehalten bestehen und nur teilweise auch Bergematerial enthalten. Darun-
ter folgt der gewachsene, unbelastete Boden bestehend aus Auelehm und Ruhr-
schotter.

Die vorliegenden Analyseergebnisse zeigen in der Originalsubstanz überwiegend
geringfügige, in den Eluatkonzentrationen geringe oder gar keine Belastungen auf.
Daneben wurden in den Realisierungsabschnitten außerhalb des B-Plan-Gebietes
„Promenadenweg/Eisenbahnbrücke“ örtlich „Hot Spots“ mit hohen PAK- und KW-
Belastungen der Kategorie > Z 2 festgestellt.

Auf die Berichte wird verwiesen.

Die Baureifmachung des B-Plangebietes „Promenadenweg/Eisenbahnbrücke“ wird
nach den Auflagen des Umweltamtes der Stadt Essen durch einen Gutachter fach-
technisch begleitet und dokumentiert, sodass die Einhaltung der Qualitätssiche-
rung auf Grundlage der Sanierungsplanung gegeben ist. Die Sanierung der Altlas-
ten wurde bereits i. R. des Bebauungsplanverfahrens Nr. 4/03 durch Eintragung ei-
ner entsprechenden Baulast gesichert.

10. Schallimmissionen

Auf das Plangebiet wirken verschiedene Lärmemissionen ein, ebenso sind planbe-
dingte Immissionen zu betrachten:

- Gewerbelärm: durch gewerbliche Nutzungen außerhalb des Plangebietes jen-
seits der S-Bahn-Trasse an der Güterstraße
- Verkehrslärm: durch die direkt am Plangebiet vorbeiführende S-Bahn-Linie
sowie die durch den künftigen Straßenverkehr und die Nutzungsänderung im
Plangebiet hervorgerufenen Verkehre
- Freizeitlärm: durch sportlichen Aktivitäten der angrenzenden Wassersport-
vereine

- Fluglärm: durch Flugbewegungen im An- und Abflugbereich des Düsseldorfer Flughafens.

Zur Untersuchung der Auswirkungen vorhandener und ggf. auch neuer Verkehrslärmemissionen auf die geplanten Wohnnutzungen, aber auch die schützenswerten Nutzungen im Bestand wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt („Schalltechnische Gutachten zum Bebauungsplan „Promenadenweg/Eisenbahnbrücke in Essen-Kettwig“, IfL- Institut für Lärmschutz GmbH, Juli 2014).

Die Ergebnisse finden im Bebauungsplan Berücksichtigung und sind in den Kapiteln VI. 5.3, VII. 1.7 und IX. 1. der Begründung nachzulesen.

VI. Städtebauliches Konzept

1. Entwurfsbeschreibung

Der Bebauungsplan Nr. 4/03 sieht für den Hauptentwicklungsbereich ausgehend von der neu errichteten Bahnunterführung eine Haupteerschließung parallel zur Bahntrasse vor, die in östlicher und westlicher Richtung als Erschließungsklammer ausgebildet ist. An dieser öffentlichen Erschließung liegen reine und allgemeine Wohngebiete mit 2-3 Gebäudereihen, die sich grundsätzlich mit ihrer Gartenseite zum Ruhrufer orientieren. Dabei nimmt die bauliche Dichte von der Lage an der Bahntrasse bis zum Ruhrufer ab. In zentraler Lage wird der Entwicklungsbereich durch eine breite öffentliche Grünfläche gegliedert. Am Ende der in westlicher Richtung verlaufenden Erschließungsklammer sieht der Bebauungsplan Nr. 4/03 für den in Rede stehenden Änderungsbereich ursprünglich ein Mischgebiet mit einer großzügigen überbaubaren Grundstücksfläche vor.

Für den Bebauungsplan Nr. 4/03 liegt mittlerweile für den östlichen Teilbereich plankonform eine aktuelle städtebauliche Bebauungskonzeption mit Geschosswohnungsbau, Doppel-, Reihen- und freistehenden Einfamilienhäusern durch den Projektentwickler vor. Die Umsetzung ist ab 2014 vorgesehen. Insgesamt sind rund 143 Wohneinheiten für diese Teilfläche vorgesehen.

Für den in Rede stehenden Geltungsbereich ist in Ergänzung der geplanten städtebaulichen Struktur folgende Entwurfskonzeption angedacht:

Entlang der Bahnlinie wird der Geschosswohnungsbau des östlichen Teilbereiches mit einer fünfgeschossigen Bebauung mit Staffelgeschoss weiterentwickelt. Im Erdgeschoss dieser Bebauung kann ggf. eine Kindertagesstätte für 3 Gruppen mit ca. 600 qm BGF und 900 qm Außenanlage vorgesehen werden. Der Baukörper soll eine entsprechende Länge aufweisen, um einen Lärmschutz für die Aufenthaltsräume an der lärmabgewandten Gebäudeseite, in den Außenwohnbereichen sowie der dahinter liegenden Bebauung zu gewährleisten.

Zur Ruhr sind 3 Einzelbaukörper als Geschosswohnungsbau mit 3 Vollgeschossen und Staffelgeschoss und ein Baukörper mit 2 Vollgeschossen und Staffelgeschoss geplant. Durch die entsprechenden Abstände zwischen den Gebäuden bestehen auch für die dahinter liegende Bebauung Blickbeziehungen auf die Ruhr.

Insgesamt sind in dem in Rede stehenden Plangebiet rund 54 Wohneinheiten geplant.

2. Erschließung

Die Erschließung wird gegenüber den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 4/03 in Fortsetzung der Planstraße geringfügig ergänzt und die öffentliche Straße in das Gebiet verlängert, um an der Planstraße eine Gemeinschaftstiefgarage für rund 75 Pkw und ergänzend ca. 8 oberirdische Stellplätze für alle Baukörper anzudienen sowie 16 öffentliche Besucherstellplätze entlang der Bahntrasse anordnen zu können.

Weiterhin werden 4 öffentliche Besucherstellplätze entlang der neuen Straße „Am Kettwiger Ruhrbogen“ (östlich des Plangebietes) geplant.

Die zur Ruhr hin orientierte Gebäudereihe wird durch einen innenliegenden privaten Erschließungsstich für die Anwohner angebunden.

Ausgehend von der öffentlichen Wendeanlage im Plangebiet wird eine für die Öffentlichkeit nutzbare Fußwegeverbindung parallel zur Bahntrasse geführt, die am Ruhrufer an den Promenadenweg anschließt.

3. Entwässerung

Die Entwässerung des gesamten Entwicklungsgebietes erfolgt im Trennsystem.

Das häusliche Schmutzwasser wird über Haus- und Grundstücksanschlussleitungen der öffentlichen Sammelkanalisation zugeführt. Die öffentliche Schmutzwasser-Sammelkanalisation schließt an den Transportsammler des Ruhrverbandes im Leinpfad am Ruhrufer an.

Das anfallende Niederschlagswasser wird einer öffentlichen Regenwasserkanalisation zugeführt. Über die Regenwasser-Sammelkanalisation wird das Niederschlagswasser auf der Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse der Stadt Essen über 2 Anschlussstellen in die Ruhr eingeleitet. Bestehende Erlaubnisse aus dem Jahr 2005 werden entsprechend den wasserrechtlichen Vorgaben aktualisiert; dies ist bereits mit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Essen abgestimmt.

Jedes der geplanten Mehrfamilienhäuser wird mit eigenen Anschlussleitungen an die öffentliche Sammelkanalisation angeschlossen.

4. Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Seit Anfang des Jahres 2007 wird weltweit massiv über die Folgen des Klimawandels diskutiert. Ein großer Teil des Treibhauseffektes und des damit verbundenen Klimawandels wird in den städtischen Ballungsräumen verursacht.

Die Bundesregierung hat auf den intensiv diskutierten Klimawandel und der gewachsenen Erkenntnis der auch ökonomischen Vorteilhaftigkeit einer präventiven Klimaschutzpolitik mit einem umfangreichen integrierten Energie- und Klimaprogramm reagiert und damit die Vorreiterrolle Deutschlands im internationalen Klimaschutz unterstrichen.

Die Novellierung des BauGB von 2011, die zugleich einer der 39 Einzelpunkte des Eckpunktepapiers der Bundesregierung vom 6. Juni 2011 darstellte, formuliert als Planungsgrundsatz, dass durch Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung dem Klimawandel Rechnung zu tragen ist. Dieser Planungsgrundsatz ist in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB entsprechend zu berücksichtigen.

Auch die Stadt Essen verfolgt schon 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 bis Ende 2008 erarbeitet und am 04.03.2009 vom Rat der Stadt Essen verabschiedet und ist nun mehr 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.

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 Geschosigkeit, 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. Im Geschosswohnungsbau sind längere Gebäude Punkthäusern vorzuziehen, dabei sind vier- bis fünfgeschossige Gebäudezeilen sehr günstig. Die energetisch optimale Gebäudeabmessung liegt für mehrgeschossige Gebäude bei ca. 30 – 50 m im Zusammenhang mit einer Gebäudetiefe von ca. 12 – 14 m. Eine Zergliederung oder ein Gebäudeversatz führen generell zur Verringerung der Kompaktheit und somit zu einer Erhöhung des A/V -Verhältnisses.

Der entlang der Bahnlinie vorgesehene Baukörper mit fünf Vollgeschossen plus Staffelgeschoss und Baukörpermaßen von rund 56,0 x 13,5 m ist unter Energieeffizienz-Gesichtspunkten daher noch als optimal zu bewerten. Die geplanten vier Mehrfamilienhäuser im südlichen Bereich mit drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss und Baukörpermaßen von rund 24,5 x 15 m sind ebenfalls als energetisch günstig zu bewerten. Einen negativen Einfluss auf das A/V -Verhältnis und somit auf den Energiebedarf eines Gebäudes übt lediglich das zurückspringende Staffelgeschoss aus.

- **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 CO_2 -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.

Passive solare Gewinne werden größtenteils über die südorientierte Hauptfassade (= Solarfassade) erzielt. Als Solarfassade ist die Fassade mit den dahinter liegenden Wohn-/ Aufenthaltsräumen mit entsprechenden Fensteranteilen und Dachflächenausrichtung definiert. Die Solarfassaden der geplanten Gebäude sind prinzipiell alle nach Süden orientiert, allerdings mit variierenden Abweichungen. Die Südabweichung der beiden westlichen Gebäude liegt innerhalb des Toleranzrahmens, die der beiden östlichen Gebäude übersteigen den Toleranzrahmen lediglich um ein Minimum. Alle vier Gebäude bieten somit noch gute Voraussetzung für die Nutzung passiver Solarenergie. Das nördliche längere Gebäude weicht knapp mehr als 30° von der optimalen Südausrichtung ab und weist somit bezüglich der Nutzung passiver Solarenergie eine eher ungünstige Orientierung auf.

Geeignet zum Betrieb von Solaranlagen und somit zur aktiven Solarenergiegewinnung sind die Flachdächer aller Gebäude im Plangebiet. Es ist ein Aufständigung der Anlagen mit einem Neigungswinkel vom 30° - 45° zur Horizontalen möglich, wodurch wenig optimale Neigungswinkel auszugleichen sind.

Gemindert wird das Nutzungspotential der passiven Solarenergie im ersten Blick durch die zum Teil geringen Abstände zwischen dem nördlichen Gebäude und den zwei mittleren Gebäuden der südlichen Viererkette. Das Verhältnis zwischen dem Abstand der Schatten werfenden Kante zur Solarfassade (A) und der Höhe der Schatten werfenden Kante (H) liegt für diesen Bereich bei ca. 1,2. Bei diesem niedrigen A/H-Verhältnis kann es unter Umständen zeitweise zu einer Verschattung der Solarfassaden des nördlichen Gebäudes kommen. Dem entgegen wirken allerdings die seitlichen Grenzabstände zwischen den vier aufgereihten südlichen Gebäuden sowie die Staffelung der Gebäudehöhe. Durch die Gebäudelücken lässt sich – zumindest zeitweise – eine Besonnung der dahinter liegenden Fassade des nördlichen Gebäudes erzielen. Auch die reduzierte Gebäudehöhe der vier südlichen Gebäude optimiert die solaren Gewinne des nördlichen Gebäudes.

Die Verschattung durch Vegetation kann ebenfalls zur möglichen Minderung der potentiellen Solargewinne führen. Bezüglich bestehender Vegetation ist der Baumbewuchs entlang der Bahnlinie zu betrachten, dessen Verschattung allerdings nach Norden fällt und die geplanten Gebäude somit nicht betrifft. Entlang des Ruhrufers bleibt eine Hecke bestehen. Aufgrund der Durchsetzung der Hecke mit zum Teil hohen Bäumen können in diesem Bereich mögliche Verschattungswirkungen entstehen.

- Energieversorgung

Der weitest gehende Verzicht auf Wärmeversorgung mit Hilfe von innovativen Baustandards (wie Passivhäuser, Null- und Plusenergiehäuser) trägt zur Einsparung fossiler Brennstoffe bei und vermindert den CO₂-Ausstoß.

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.

Nach dem Stand gegenwärtiger Planungen des Investors soll die Energieversorgung über ein Blockheizkraftwerk sichergestellt werden.

5. Auswirkungen der Planung

5.1 Stadtentwicklung

Besondere Auswirkungen der Planung sind aufgrund der bereits vorhandenen Baurechte für ein Mischgebiet nicht zu erwarten. Grundsätzlich ist festzustellen, dass mit der Entwicklung eines Wohngebietes auch in diesem Teil des Gesamtbereiches zwischen Bahntrasse und Ruhrufer insbesondere eine Reduktion ursprünglich geplanter Geschossigkeiten verbunden ist und ein homogenes Erscheinungsbild für den Gesamtbereich möglich wird. Die Geschossigkeit wird gegenüber den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 4/03 insgesamt reduziert auf zwei bis fünf Geschosse statt vier bis sechs Geschosse. Ebenfalls wird die GRZ auf die Obergrenzen der BauNVO für ein Allgemeines bzw. Reines Wohngebiet reduziert.

Mit der Realisierung eines Wohngebietes wird ein Beitrag zur Verbesserung der Wohnraumversorgung im Einzugsbereich des Stadtteils Kettwig geleistet. Das geplante Wohnraumangebot im Mehrfamilienhaussegment schafft eine sinnvolle Ergänzung zur bestehenden Bebauung. Der Stadtteil wird durch neue Bewohner insb. Familien und durch den neu geplanten Kindergarten gestärkt.

Des Weiteren ist die Planung nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand mit den folgenden Auswirkungen verbunden:

5.2 Verkehr

Die Anbindung des Baugebietes an die Güterstraße ist mit einer Zunahme des Gesamtfahrverkehrs verbunden. In diesem Zusammenhang wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur frühzeitigen Bürgerinformation Bedenken von benachbarten Anwohnern geäußert. Diese Bedenken bezogen sich in erster Linie auf Entwicklung des Gesamtbereiches und die damit einhergehende Erhöhung des Fahrverkehrs auf der Güterstraße sowie die damit befürchtete verbundene Störung der Wohnruhe sowie auf Verkehrsprobleme im Kreuzungsbereich Ruhrtal-/ Ring- und Hauptstraße.

Die Gesamtsituation wurde in einem aktuellen Gutachten (Bebauungsplan Promenadenweg/Eisenbahnbrücke 01/13 in Essen-Kettwig, Verkehrstechnische Untersuchung, gevas humberg & partner Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik mbH, Essen, April 2013) betrachtet; dabei wurde folgendes untersucht:

Für den neuen B-Plan Promenadenweg/ Eisenbahnbrücke war eine Aktualisierung der älteren verkehrstechnischen Untersuchung (s. Kap. V.2) der beiden Knotenpunkte Güterstraße/ Ruhrtalstraße und Ringstraße/ Hauptstraße/ Graf Zeppelin

Straße/ Ruhrthalstraße erforderlich, um alle sich zwischenzeitlich ergebenden relevanten Änderungen im Umfeld zu berücksichtigen. Daher wurden auf die aktualisierten Zählwerte an den Knotenpunkten folgende bekannte Verkehrsbelastungen aufgerechnet:

- aus dem Gesamtareal der geplanten Wohnbebauung (B-Plan 1/13 Promenadenweg/Eisenbahnbrücke und restlicher Teil des Bebauungsplans Nr. 4/03 Promenadenweg/ Güterstraße,
- aus dem seither entstandenen B-Plan Ringstraße/ Bachstraße/ Promenadenweg 01/10 und
- aus aktuellen Bauvorhaben im näheren Umfeld.

Der Gutachter kommt zu folgendem Ergebnis:

„Im Vergleich zur bisherigen Untersuchung ergeben sich an der Einmündung Ruhrthalstraße/ Güterstraße deutlich bessere Verkehrsqualitäten. Die prognostizierten Verkehre lassen sich zukünftig leistungsfähig abwickeln: vormittags werden mindestens gute Verkehrsqualitäten (QSV B) erreicht, nachmittags mindestens befriedigende Verkehrsqualitäten (QSV C).

Die Verbesserung der Verkehrsqualitäten im Vergleich zur vorangegangenen Untersuchung ist darauf zurückzuführen, dass im aktuellen Bebauungsplan lediglich die Errichtung von Wohnbebauung vorgesehen ist. Ursprünglich waren neben der Wohnbebauung noch Flächen mit gewerblicher Nutzung geplant, die eine höhere Verkehrsbelastung zur Folge hatten.

An der Einmündung Ruhrthalstraße/ Güterstraße sind bei Realisierung der Bauvorhaben Promenadenweg/ Eisenbahnbrücke und Promenadenweg/ Güterstraße keine Maßnahmen notwendig.

Am Knotenpunkt Graf-Zeppelin-Straße/ Ringstraße/ Hauptstraße/ Ruhrthalstraße ergeben sich in der nachmittäglichen Spitzenstunde ungenügende Verkehrsqualitäten (QSV F). Die prognostizierten Verkehre können mit dem zu Grunde gelegten Bestandssignalprogramm nicht leistungsfähig abgewickelt werden. Auch eine Modifizierung des Signalprogramms und die Erhöhung der Umlaufzeit führen nicht zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit. Eine bauliche Optimierung des Knotenpunktes kann auf Grund der vorhandenen Bebauung ausgeschlossen werden.

Diese Leistungsdefizite bestehen jedoch bereits heute und werden nicht durch die Bauvorhaben Promenadenweg/ Eisenbahnbrücke und Promenadenweg/ Güterstraße hervorgerufen. Außerhalb der Spitzenstunden sind an dem Knotenpunkt ausreichende Leistungsfähigkeiten zu erwarten.“

Mit den Aussagen des Gutachtens kann nachgewiesen werden, dass sich wesentliche Beeinträchtigungen der Wohnnachbarschaft durch die Verkehre der neuen Bewohner des Bebauungsplangebiets 1/13 nicht ableiten lassen. Vielmehr wird das Plangebiet und die Zufahrtsbereiche (Güterstraße) weniger von „Drittverkehren“ belastet, als dies durch eine Entwicklung von Dienstleistungs-, Büro- und auch Hotelnutzungen im geplanten Mischgebiet gemäß den Zielen des Bebauungsplanes Nr. 4/03 möglich gewesen wäre.

Grundsätzlich lassen sich die geplanten Wohneinheiten (ca. 54 WE) problemlos über das bestehende Straßennetz abwickeln.

5.3 Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen auf die Umwelt sind im Kapitel IX gesondert beschrieben.

VII. Planinhalte

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

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

Der Bebauungsplan Nr. 4/03 setzt das Plangebiet als Mischgebiet fest. Dies ist aufgrund der neu geplanten Wohnnutzung zu ändern.

Entsprechend der Zielsetzung des städtebaulichen Konzeptes für den Neuplanungsbereich werden im Süden ein Reines Wohngebiet (WR) und im Norden ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Gemäß der städtebaulichen Konzeption erfolgt die Zweiteilung im Sinne der grundsätzlichen Ziele für den östlichen, rechtskräftigen Teil des Bebauungsplanes Nr. 4/03, wonach Allgemeine Wohngebiete entlang der Haupterschließung parallel zur Bahnlinie vorgesehen werden und die zur Ruhr orientierten Bereiche einer reinen Wohnnutzung vorbehalten sein sollen.

1.1.1 Reines Wohngebiet (WR)

Entsprechend der o. a. Zielsetzung erfolgt in dem zur Ruhr orientierten südlichen Teil des Plangebietes die Festsetzung als Reines Wohngebiet (WR). Hier soll in erster Linie eine Wohnnutzung entwickelt werden; anderweitige Nutzungen sind aufgrund der fehlenden direkten öffentlichen Anbindung nur bedingt sinnvoll möglich und hinsichtlich eines potentiellen Besucher- oder Kundenaufkommens auch nicht wünschenswert. Insofern werden die gemäß § 3 (3) Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausgeschlossen.

1.1.2 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Da neben der konzeptionell vorgesehenen überwiegenden Wohnnutzung grundsätzlich auch zusätzliche wohnungsnaher Dienstleistungen im Plangebiet ermöglicht werden sollen, ist der nördliche, an der Planstraße gelegene Bereich des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Dies berücksichtigt auch die Ziele zur Entwicklung einer Kindertagesstätte im Erdgeschoss des geplanten Baukörpers.

Um die gebotene Wohnruhe nicht zu stören sowie zur Vermeidung einer übermäßigen Belastung durch zusätzliche Verkehre werden jedoch Lebensmittelläden etc. – auch aufgrund der Nähe zu den naheliegenden Versorgungszentren – ausgeschlossen. Eine Ansiedlung von der Versorgung des Gebietes dienenden Läden wäre mit negativen Auswirkungen auf das Versorgungszentrum von Kettwig verbunden. Schließlich befindet sich auch in fußläufiger Entfernung – erreichbar von der Güterstraße – ein Lebensmittelladen für den täglichen Bedarf.

Ebenfalls, um zusätzliche Verkehre und die damit verbundenen Immissionen zu vermeiden und zur Gewährleistung der Nutzungsverträglichkeit mit dem bestehenden Wohnumfeld, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewer-

bes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes sind.

Diese - eher großflächigen - Nutzungen sind mit dem Ziel, an dieser Stelle ein überwiegendes Wohngebiet zu entwickeln, nicht vereinbar sind und würden zu unerwünschten Fremdverkehren mit den daraus resultierenden Belastungen für die Wohnruhe führen.

1.1.3 Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Zur Deckung des bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplatzbedarfs sind differenzierte Festsetzungen von Tiefgaragen (TG), Gemeinschaftstiefgaragen (GTGa) und oberirdischen Stellplätzen (St) getroffen worden.

In dem Reinen Wohngebiet WR sind Stellplätze nur in Tiefgaragen und Gemeinschaftstiefgaragen zulässig.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Stellplätze nur in Tiefgaragen und Gemeinschaftstiefgaragen zulässig sowie oberirdisch nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze.

Tiefgaragen und Gemeinschaftstiefgaragen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur innerhalb der Flächen für Tiefgaragen und Gemeinschaftstiefgaragen zulässig (§ 12 Abs. 6 BauNVO).

In diesem Sinne lässt sich der private ruhende Verkehr im Baugebiet gezielt nach den Vorgaben des städtebaulichen Konzeptes in hinreichendem Umfang unterbringen.

1.1.4 Nebenanlagen (§ 14 Abs. 1 und 2 BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1 wie Garten-, Gewächshäuser und Geräteschuppen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und innerhalb der festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig. Sie dürfen eine maximale Grundfläche von 7,5 qm und eine maximale Firsthöhe von 2,5 m nicht überschreiten.

Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 2 wie Anlagen für erneuerbare Energien (insbesondere Blockheizkraftwerke) sind ausnahmsweise innerhalb der festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig.

Diese räumliche Begrenzung dient der Freihaltung der zur Ruhr hin orientierten Gartenbereiche und der gestalterischen Unterordnung von Nebenanlagen sowie der geordneten Unterbringung von Anlagen für erneuerbare Energien.

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

Als Maß der baulichen Nutzung werden im Plangebiet Festsetzungen zur Grund- und Geschossfläche, zur Zahl der Vollgeschosse sowie zur Höhe der baulichen Anlagen getroffen. Diese Festsetzungen stellen sicher, dass die Ziele des städtebaulichen Konzeptes mit der gebotenen Flexibilität umgesetzt werden können.

Gleichzeitig werden aber auch die Auswirkungen auf die Nutzungsansprüche der Allgemeinheit im angrenzenden Landschaftsraum sowie auf das Landschaftsbild im

Ruhrtal an sich, insbesondere in Bezug auf die Höhenentwicklung der Neuplanung, minimiert.

1.2.1 Zulässige Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Entsprechend den Plangebietszielen wird im WR und WA eine Bebauungsdichte verfolgt, die sich gemäß §17 BauNVO an den Obergrenzen orientiert und somit eine Verträglichkeit zwischen Grundstücksausnutzbarkeit und den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sowie an das Ortsbild gewährleistet. Die max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,4 festgesetzt. Die Ausnutzung der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO trägt den Zielen einer kompakten, flächensparenden Grundstücksentwicklung Rechnung.

Überschreitung der zulässigen Grundflächen durch Versiegelungen (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

Der Bebauungsplan setzt fest, dass die zulässige Versiegelung der Grundstücksflächen durch Tiefgaragen und ihre Zufahrten in den Baugebieten WA und WR bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden darf. Das Erfordernis ergibt sich aus der städtebaulichen Konzeption, wonach der ruhende Verkehr weitestgehend in Tiefgaragen untergebracht werden soll, um im Wohnquartier hinreichend Freiflächen mit entsprechender Aufenthaltsqualität schaffen zu können. Die gezielte Kompaktheit der Struktur erfordert eine entsprechende Anzahl bereitzustellender Stellplätze, die sinnvoll nur in einer großen Sammel-Gemeinschaftstiefgarage untergebracht werden können und sollen.

Diese über die sog. Kappungsgrenze in Wohngebieten von einer GRZ 0,6 hinaus reichende weitgehende „unterirdische“ Versiegelung der Wohngebiete ist im Hinblick auf die zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen, die im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu vermeiden sind, schadlos möglich, da die Überschreitungen im vorliegenden Fall keine Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens haben. Hierzu trägt wesentlich der Umstand bei, dass in den betreffenden Baugebieten natürliche Bodenverhältnisse aufgrund der historisch bedingten industriell-gewerblichen Vornutzung nicht vorhanden sind, da der Bereich weitestgehend überbaut bzw. versiegelt war.

Kompensatorisch im Sinne der klimatischen Verhältnisse wirken entsprechende Festsetzungen zur Überdeckung und Begrünung von Tiefgaragendächern. Damit wird zugleich die gewünschte Aufenthaltsnutzung als Gartenfläche für die Bewohner des Quartiers sichergestellt.

1.2.2 Zulässige Geschossfläche (§ 20 BauNVO)

Entsprechend des Entwicklungsziels ist die max. zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,2 festgesetzt. Die Festsetzung liegt innerhalb der durch die BauNVO geregelten Werte. Die Ausnutzung der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO trägt ebenfalls den Zielen einer kompakten, flächensparenden Grundstücksentwicklung Rechnung. Auf diese Weise wird auch eine dem städtebaulichen Zielkonzept entsprechende angemessene Ausnutzung ermöglicht und eine städtebaulich verträgliche Dichte im Sinne der BauNVO sichergestellt.

Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung des sog. Tiefgaragen-Bonus gemäß § 21a Abs. 5 BauNVO. Diese Vergünstigung, dass die zulässige Geschossfläche um die Flä-

chen notwendiger Garagen, die unter der Geländeoberfläche hergestellt werden, erhöht werden darf, dient der Förderung der aus den genannten städtebaulichen Gründen wünschenswerten unterirdischen Unterbringung von Garagen. Unter Berücksichtigung des Motorisierungsgrades und der üblichen Stellplatzanforderungen in Verbindung mit der gewünschten mehrgeschossigen Bebauung ist die Anwendung des Bonus im Bedarfsfall gerechtfertigt. Durch die Anlage der Tiefgarage werden nur in untergeordnetem Maße Freiflächen für Stellplätze im Plangebiet in Anspruch genommen.

Analog zur ursprünglichen Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4/03 erfolgt die Festsetzung einer GFZ-Obergrenze, bis zu der eine Überschreitung der zulässigen GFZ von 1,2 durch notwendige Garagen unterhalb der Geländeoberfläche zulässig ist. Dabei wird die ursprüngliche Obergrenze von 2,3 unterschritten. Der Bebauungsplan Nr. 1/13 setzt diese Obergrenze mit 2,0 fest. Damit kann eine hinreichende Zahl notwendiger Stellplätze im Bebauungsplan in Tiefgaragen umgesetzt werden, so dass angrenzende öffentliche Straßen durch parkende Fahrzeuge der Anwohner nicht über Gebühr beansprucht werden.

Soweit der Flächenbedarf über den Stellplatzschlüssel von St/WE 1:1 hinausgeht, ist der Nachweis der Notwendigkeit im Rahmen des Bauantrages durch den jeweiligen Antragsteller zu erbringen. Dabei wäre nachweislich darzulegen, dass ein höherer Bedarf als 1:1 im Plangebiet bestünde. Die Darlegungen der besonderen örtlichen Verhältnisse sollen dabei auf fachlichen Aussagen beruhen. Hierbei ist ein zu erwartender höherer Motorisierungsgrad im Gebiet begründen, um daraus die Anzahl notwendiger Stellplätze im speziellen Fall abzuleiten.

1.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 4/03 lässt mittels seiner Festsetzungen eine vier- bis sechs-geschossige Bebauung zu. Entsprechend dem neuen städtebaulichen Konzept und der Gewährleistung einer behutsamen Nachverdichtung in Verbindung mit einer maßvollen Höhenentwicklung werden die maximal zulässigen Geschossigkeiten modifiziert.

Das ursprüngliche Ziel einer zum Ruhrufer hin sowohl im Verlauf des Geländes, wie auch in der Geschossigkeit der Häuser abgestuften Siedlungsstruktur wird weiterhin verfolgt.

Im WA ist die Zahl der Vollgeschosse mit maximal 5 Geschossen entlang der Erschließungsstraße als Höchstmaß festgesetzt. Somit wird die städtebauliche Raumkante des östlichen Bereiches fortgesetzt.

In dem zur Ruhr hin orientierten WR ist für den überwiegenden Bereich eine Geschossigkeit von 3 Vollgeschossen festgesetzt. Im westlichen Teilbereich des Baufeldes reduziert sich die Geschossigkeit um ein Geschoss auf 2 Vollgeschosse.

Diese baulichen Entwicklungsmöglichkeiten tragen in Verbindung mit den Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen der städtebaulichen Zielsetzung Rechnung und stellen ein übliches Maß für die Neubebauung von Mehrfamilienhäusern dar.

1.2.4 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Die Höhe baulicher Anlagen ist entsprechend der Geschossigkeit ebenfalls differenziert festgesetzt – in Metern über NHN. Unter Berücksichtigung der topografi-

schen Verhältnisse lassen sich damit die städtebaulich gewünschten Gebäudehöhen von rund 19,5 m im WA und rund 12,5 m bzw. 9,5 m im WR entwickeln. Der Bebauungsplan lässt darüber hinaus mit der festgesetzten OK(GH) in Meter ü. NHN geringe – aber gebotene Spielräume bezüglich der Höhe zu. Darüber hinaus dürfen erforderliche haustechnische Anlagen die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen um bis zu 1,0 m überschreiten.

Die Festsetzungen stellen ein übliches Maß, bezogen auf heutige moderne Geschosshöhen im Mehrfamilienhausbau, dar.

1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Sie folgen im Wesentlichen der formgebenden Gestaltung des städtebaulichen Konzeptes und definieren so die Anordnung der Baukörper in ihren Grundzügen. Die jeweilige überbaubare Grundstücksfläche ist so gewählt, dass hinsichtlich der genauen Lage und Ausformung der Baukörper sowie der Ausnutzung der Grundstücke erforderliche, wenngleich geringe Spielräume im Sinne der gebotenen Flexibilität sichergestellt sind.

Dem städtebaulichen Konzept entsprechend gilt die offene Bauweise im WR. Innerhalb des WA darf abweichend von der offenen Bauweise die Länge von Gebäuden an der Planstraße über 50,0 m betragen. Der geplante Gebäuderiegel kann in seiner Gesamtheit eine Schallschutzfunktion für die nach Süden ausgerichteten, rückwärtigen Wohnbereiche, den Außenwohnbereich und die dahinterliegenden weiteren Gebäude übernehmen.

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

1.4.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan setzt den geplanten Erschließungsstich mit Wendeanlage als öffentliche Verkehrsfläche fest. Dieser schließt entsprechend dem Planungskonzept im Nord-Westen an die geplante Zufahrtstraße gemäß dem Bebauungsplan Nr. 4/03 an.

Hier sind ca. 16 öffentliche Parkplätze entlang der Bahnlinie vorgesehen. Darüber hinaus werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weitere 4 öffentliche Parkplätze entlang der neuen Straße „Am Kettwiger Ruhrbogen“, die östlich an das Plangebiet angrenzt, angelegt.

Der öffentliche Parkraum wird als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Parkplätze“ festgesetzt.

1.4.2 Ein- und Ausfahrtsbereich

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze setzt der Bebauungsplan fest, dass Zu- und Ausfahrten der geplanten Tiefgarage nicht zulässig sind, da diese zu einer erhöhten Verkehrsbelastung der östlich angrenzenden neuen öffentlichen Straße „Am Kettwiger Ruhrbogen“, die entsprechend dem Bebauungsplan Nr. 4/03 als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt ist, führen würden. Außerdem könnte es zu

Beeinträchtigungen der Außenwohnbereiche innerhalb des Gebietes kommen. Dieser rückwärtige Bereich soll weitgehend störungsfrei hinsichtlich der gewünschten Wohnruhe bleiben.

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

In Verlängerung des Erschließungsstiches sichert entlang der nördlichen Plangebietsgrenze eine mit Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger belastete Fläche potentielle Leitungsverbindungen zwischen der Planstraße und dem im Südwesten anschließenden Promenadenweg in einer Breite von insg. 6 m. Zugleich wird hier ein Gehrecht für die Allgemeinheit zur Durchlässigkeit des Quartiers für Fußgänger geschaffen. Das Gehrecht ist auf eine Breite von 4 m beschränkt.

Die innere Erschließung des WR ist über Fahrrechte zugunsten der Anlieger gesichert. Über einen Wohnweg soll eine Vorfahrt zu den jeweiligen Gebäuden im WR gesichert werden. Die Fläche ist als private Erschließungsfläche auch ausreichend dimensioniert, um den Belangen der Feuerwehr Rechnung zu tragen und ggf. die Müllentsorgung zu gewährleisten. Eine öffentliche Erschließung dieses Bereiches ist nicht erforderlich. Zugleich wird hier ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorger geschaffen.

1.6 Natur und Landschaft

1.6.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Nr. 20 BauGB)

In den festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine Hecke aus Weißdorn dauerhaft zu erhalten und in Teilabschnitten neu anzupflanzen.

In der Maßnahmenfläche Abschnitt (A) ist die Hecke dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von Pflanzen durch Rückschnitte der vorhandenen Hecke sind durch gleichartige (1-reihige) Neupflanzungen zu ersetzen (Pflanzenart: Weißdorn).

In der Maßnahmenfläche Abschnitt (B) ist die Hecke neu anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. (Pflanzenart: Weißdorn).

Neuanpflanzungen sind in der Pflanzqualität Strauch, Heister, Heckenpflanze oder Solitär, mind. 2 x verschult, mit Ballen, mind. 150 – 175 cm Höhe, einreihige Pflanzung mit mind. 3 Stück pro lfdm herzustellen.

Innerhalb der festgesetzten Flächen sind Aufschüttungen, Böschungen, Stützmauern, befestigte Flächen, Versiegelungen, Nebenanlagen und Abgrabungen des Geländes nicht zulässig.

Bei Pflegeschnitten darf die Höhe der vorhandenen, ergänzten oder neugepflanzten Hecke 1,50 m nicht unterschreiten. Begleitende Einfriedungen sind nur als Maschendrahtzäune bis zu 1,20 m Höhe auf der der Bebauung zugewandten Seite der Hecke zulässig.

Die vorgenannten Pflanzmaßnahmen sind insgesamt vom Investor erstmalig herzustellen und zusammen mit den Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen per kaufver-

traglicher Regelung an die späteren Eigentümer zu übergeben. Eine entsprechende Regelung ist in den städtebaulichen Vertrag/ Erschließungsvertrag aufzunehmen.

Die Erhaltung und der Schutz der vorhandenen prägenden Hecke sowie die vorgesehene Ergänzungspflanzung leisten einen Beitrag zur Verringerung der Beeinträchtigungen und zum Schutz des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes (hier insbesondere des Landschaftsbildes) und nachrangig auch dem Biotop- und Artenschutz (als Nist- und Brutplatz). Die Festsetzung ersetzt bzw. ergänzt die entsprechenden Festsetzungen aus dem B-Plan Nr. 4/03, in dem der Schutz und Erhalt der vorhandenen Hecke über den gesamten Planbereich im Übergang zum Ruhrufer festgesetzt wurde. Zukünftig wird die Hecke vorwiegend in privaten Hausgärten stehen und somit aller Voraussicht nach eine gärtnerische Pflege erfahren.

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

Die Flachdächer der Hauptbaukörper im WR und WA sind zu begrünen. Davon ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder die Anlage von Dachterrassen genutzt werden. Die Stärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht soll mindestens 6 cm betragen. Auf diese Weise wird Regenwasser gespeichert, so dass es verzögert der Kanalisation zufließt.

Auch die nicht überbauten Decken der geplanten Tiefgarage sind zu begrünen. Die Stärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht soll mindestens 35 cm betragen. Die Begrünung hat insbesondere die Aufgabe, das Gebiet mit Grün zu gliedern und zu beleben sowie Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation zufließt.

Durch die Begrünung der Dächer und der Tiefgarage wird zudem die Aufheizung der Luft durch die versiegelten Bereiche abgemildert.

Auf der privaten PKW-Stellplatzanlage sind mindestens zwei standortgerechte, mittelgroße Laubsträucher anzupflanzen. Die Anpflanzung soll einerseits einer attraktiven Gestaltung des Baugebiets und andererseits, durch die zusätzliche Verschattung und die Entstehung von natürlicher Verdunstungskühle, der klimatischen Verbesserung dienen. Die in der Stadt Essen übliche Praxis für diese Festsetzung ist die Anpflanzung von einem Laubbaum je fünf Stellplätze auf der Stellplatzanlage selbst, um eine unmittelbare Verschattung und Abkühlung der versiegelten Stellplatzflächen zu erreichen. Im vorliegenden Fall ist wegen der unter der Stellplatzanlage vorgesehenen Tiefgarage nur mit verhältnismäßig hohem Aufwand die für die anzupflanzenden Laubbäume notwendige Humusschicht zu erreichen, so dass von der Standardfestsetzung abgewichen wird. Stattdessen wird, bei einer Überdeckung der Tiefgarage von mindestens 35 cm, die Anpflanzung standortgerechter, mittelgroßer Laubsträucher gewählt. Die Pflanzungen sind vorrangig im südlichen Bereich der Stellplatzanlage vorzunehmen, um einen größtmöglichen Beschattungseffekt zu erzielen. Die geringe Größe der Stellplatzanlage und die dadurch bedingte geringe Anzahl der normalerweise anzupflanzenden Bäume (nach aktueller Planung ein Baum) sowie das erhebliche Grünvolumen im näheren Umfeld erlauben die Abweichung von der üblichen Praxis.

Die Festsetzungen dienen insbesondere auch dem Klimaschutz und reduzieren den mit der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes höheren Versiegelungsgrad gegenüber dem heutigen Zustand. Die reduzierte Versiegelung der Dachflächen sowie die übrigen Pflanzmaßnahmen kompensieren zum Teil die negativen kleinkli-

matischen Auswirkung durch die Versiegelung. Begrünte Dachflächen dienen der Retention von Regenwasser.

1.7 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Schalltechnische Untersuchung erforderlich (Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Promenadenweg/Eisenbahnbrücke“ in Essen-Kettwig, IfL- Institut für Lärmschutz GmbH, Juli 2014). Dabei wurden insbesondere auch die Geräuschemissionen durch Verkehrsgeräusche der nördlich am Plangebiet vorbeiführenden S-Bahnstrecke sowie die Straßenverkehrsgeräusche der angrenzenden vorhandenen und den im Entwicklungsgebiet geplanten öffentlichen Straßen betrachtet und im Hinblick auf die Baugebiete im Plangebiet bewertet. Außerdem wurde die Verträglichkeit mit bestehenden und geplanten Gewerbe- und Freizeiteinrichtungen geprüft.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind im Kapitel IX. Umweltauswirkungen ausführlich beschreiben.

Aufgrund der Verkehrslärmemissionen insbesondere durch den Schienenverkehrslärm nachts sind Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu konstatieren. Vor diesem Hintergrund sind für das gesamte Plangebiet Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Zum Schutz gegen Lärm ist grundsätzlich eine Vielzahl von Maßnahmen möglich. Diese können sich sowohl auf die eigentliche Schallquelle, auf den Übertragungsweg zwischen Schallquelle und Empfänger als auch auf den Bereich des eigentlichen Empfängers beziehen.

Für die Gebäude, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 nicht eingehalten werden können, sind Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen. Dabei sind grundsätzlich folgende Prioritäten einzuhalten:

Trennungsgrundsatz

In der DIN 18005 Kapitel 5.2.1 heißt es: „In der städtebaulichen Planung sind nach § 50 BImSchG die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Da der von einer Schallquelle erzeugte Beurteilungspegel mit dem Abstand abnimmt, sollte zunächst stets versucht werden, zwischen schutzbedürftigen Gebieten und lauten Schallquellen ausreichende Abstände einzuhalten. Ist das nicht möglich, muss durch andere Maßnahmen für angemessenen Schallschutz gesorgt werden.“

Aufgrund der Lage in einem Randbereich des Siedlungszusammenhangs und der Begrenzung der Ortslage durch die Ruhr ist eine Berücksichtigung des Trennungsgrundsatzes durch entsprechende Abstände von der S-Bahn-Strecke „2400“ (S6) und schützenswerter Nutzung nicht möglich. Zumal bei freier Schallausbreitung nahezu das gesamte Plangebiet Überschreitungen aufweist.

Aktiver Lärmschutz

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder gar -wällen sind aufgrund der Lage der Lärmquelle auf einem Damm nur bedingt umsetzbar. Aufgrund der Höhe des Bahndammes und der zu schützenden Gebäude wären hohe Lärmschutzwände erforderlich, die städtebaulich unverträglich und daher nicht gewünscht sind.

Abschirmung

In der DIN 18005 Kapitel 5.3 heißt es: „In vielen Fällen kann die Schallimmission durch Abschirmung verringert werden. ... Eine geschlossene und möglichst hohe Bebauung stellt für den Bereich dahinter eine besonders wirksame Abschirmung dar.“

Dem wurde mit der Festsetzung der abweichenden Bauweise, nach der eine Gebäudelänge von 50,0 m an der Planstraße überschritten werden darf, Rechnung getragen.

Wie im Kapitel IX ausführlich dargestellt, können durch die Eigenabschirmung des Gebäuderiegels im Allgemeinen Wohngebiet die Orientierungswerte zumindest an den lärmabgewandten Seiten damit eingehalten werden.

Maßnahmen der "architektonischen Selbsthilfe" und passiver Schallschutz

Auch in den Reinen Wohngebieten können durch die Eigenabschirmung der jeweiligen Gebäude selbst größtenteils die rückwärtigen Bereiche und Freiflächen abgeschirmt werden, sodass hier die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.

Somit besteht die Möglichkeit weitere Maßnahmen der sog. "architektonischen Selbsthilfe" (Stellung und Gestaltung von Räumen, Anordnung von Wohn- und Schlafräumen und deren Fenster) vorzusehen. In der konkreten Gebäudeplanung wären dann die Grundrisse der Gebäude so zu organisieren, dass Wohn- und Schlafräume oder Kinderzimmer und Ruheräume bevorzugt an den lärmabgewandten Seiten liegen.

Grundsätzlich kommen aber zur Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes der Innenräume vor Verkehrslärm, insbesondere an den o. g. den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandte Baugrenzen passive Schallschutzmaßnahmen (baulicher Schallschutz, z.B. an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude sowie Schalldämmlüfter) in Betracht.

In den Fällen, in denen bei einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte ein angemessener Schallschutz nur durch passive Maßnahmen erreicht werden kann, erfolgt die Abschätzung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen nach der VDI Richtlinie "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" (VDI 2719) [4].

Der passive Schallschutz hat die Sicherstellung eines Innenraumpegels zum Ziel, der sich je nach Nutzungs- und Raumart unterscheidet.

Festsetzung im Bebauungsplan

Auf Grundlage des Ergebnisses des Lärmschutzgutachtens werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

„In dem Baugebiet Promenadenweg/Eisenbahnbrücke sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, aufgrund der Lärmbelastung durch die Güterstraße, die Planstraße, die neue Straße „Am Kettwiger Ruhrbogen“, die Werdener Straße sowie durch den Schienenverkehr der S-Bahnlinie 2400 (S 6) für die Gebäude bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

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

<u>Raumart</u>	<u>Mittelungspegel</u>
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	
3.1. Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeits- räume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragssäle, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2. Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3. Großraumbüros, Gaststätten, Schalträume, 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.“

2. Landesrechtliche Festsetzungen

2.1 Gestalterische Festsetzungen nach BauO NW (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NW)

Im Sinne des städtebaulichen Konzeptes und zur Erzielung eines einheitlichen harmonischen Erscheinungsbildes des neuen Wohnquartiers werden im Bebauungsplan als Dachform ausschließlich Flachdächer und/oder Pultdächer festgesetzt.

Um eine Mindesteingrünung der Vorgärten, die für die Gestaltung des Straßenraumes eine besondere Bedeutung aufweisen, zu gewährleisten, sieht der Bebauungsplan besondere Gestaltungsregeln vor.

Demnach sind Vorgärten unversiegelt anzulegen und gärtnerisch zu gestalten. Davon ausgenommen sind die notwendigen Zuwegungen und Zufahrten.

Standplätze für Abfallbehälter sind im Sinne eines harmonischen Erscheinungsbildes einzufassen und dauerhaft zu begrünen.

Um das Mindestmaß einer einheitlichen Gestaltung im gesamten Neubaubereich sicherzustellen, sind per Festsetzung bauliche zusammenhängende Hauptbaukörper mit der gleichen Dachform, -neigung sowie Art und Farbgebung der Dacheindeckung sowie mit gleicher Gestaltung und Oberflächenstruktur der Außenwände auszuführen. In der Ausführung ihrer Dachflächen und Gebäudefassaden sind sie mit den Nachbargebäuden abzustimmen.

Sofern erforderliche haustechnische Anlagen die festgesetzte maximale Gebäudehöhe überschreiten müssen, so ist dies bis zu einem Meter Höhe möglich. Ein entsprechender Rücksprung von der Dachvorderkante stellt sicher, dass diese auf Fußgängerniveau nicht wahrgenommen werden und damit keine gestalterischen Beeinträchtigungen einhergehen.

Ebenfalls zur Ausprägung eines harmonischen, ansprechend gestalteten Erscheinungsbildes der Baugrundstücke wird durch die Gestaltung der Einfriedungen und Stützmauern ein Beitrag geleistet. Hierfür sieht der Bebauungsplan einen einheitlichen Gestaltungsrahmen vor. Das Anpflanzen von Hecken zur öffentlichen Verkehrsfläche bzw. privaten Erschließungsfläche leistet hierbei einen Beitrag zur Sicherung einer Mindestbegrünung und Auflockerung der Grundstücksbereiche. Im Bebauungsplan ist daher textlich festgesetzt, dass Einfriedungen, die an eine öf-

fentliche Verkehrsfläche oder private Belastungsfläche angrenzen, nur als Hecken zulässig sind. Begleitend zu diesen Heckenpflanzungen sind auch Zäune und offene Geländer bis zu 1,20 m an der von der Verkehrs-/ Belastungsfläche abgewandten Seite zulässig.

Soweit aufgrund von Geländemodellierungen Höhenunterschiede abgefangen werden müssen, können Stützmauern oder Böschungen angelegt werden. Stützmauern sind aus Naturstein oder als Gabionen herzustellen und dürfen nicht höher als 1 Meter sein. Durch höhere Mauern kann ein unattraktiver Eindruck im Siedlungsbild entstehen.

3. Kennzeichnungen

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Signatur gekennzeichneten Flächen sind im Kataster über altlastverdächtige Flächen und Altlasten der Stadt Essen unter der Katasternummer 49/2.05 „Verfüllung Güterstraße/Promenadenweg“ erfasst und weisen nach den vorliegenden Erkenntnissen eine erhebliche Belastung auf. Für die Baureifmachung zu Wohnungsbau und Gartenzwecken und für einen Kinderspielbereich sind die Vorgaben des genehmigten Sanierungsplanes des Ingenieurbüro Kügler, Juni 2003, der Fortschreibung des Sanierungsplanes, Juli 2012 analog anzuwenden und die Fortschreibung des Sanierungsplanes der Entsorgungsbetriebe Essen GmbH, Juni 2013 einzuhalten. Die Sanierung der Altlasten wurde bereits i. R. des Bebauungsplanverfahrens Nr. 4/03 durch Eintragung einer entsprechenden Baulast gesichert.

Auf das Kapitel V.9 wird verwiesen.

4. Nachrichtliche Übernahmen

Die entlang der nördlichen Plangebietsgrenze parallel zur Bahnlinie verlaufende unterirdische Gashochdruckleitung der Stadtwerke Essen AG ist im Bebauungsplan mit dem dazugehörigen Schutzstreifen von beidseitig 3 m nachrichtlich (grafisch) übernommen.

Der Schutzstreifen der Leitungstrasse ist von jeglicher Bebauung und Bepflanzung in Form von Bäumen oder Sträuchern frei zu halten.

5. Hinweise

5.1 Verträge

Es liegt ein städtebaulicher Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 4/03 zugrunde, der durch einen Anpassungsvertrag geringfügig geändert wurde. Inhalte des Vertrages sind:

- Herstellung der öffentlichen Grünfläche
- Anlage eines Weges
- Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz
- Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen Weissdornhecke

5.2 Gutachten und sonstige relevante Unterlagen

Sämtliche bei der Planaufstellung angewandte Richtlinien, Verordnungen, Satzungen, Erlasse, technische Regelwerke, DIN-Normen und sonstige Vorschriften (z.B. TA Lärm, VDI 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.

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- Artenschutzprüfung Bebauungsplan „Wohnpark Kettwiger Ruhrbogen“, Leser, Albert, Bielefeld Landschafts- und Freiraumplanung, Bochum, Dezember 2012, Ergänzung September 2013
- Verkehrstechnische Untersuchung Bebauungsplan Promenadenweg/Eisenbahnbrücke 01/13 in Essen-Kettwig, gevas humberg & partner, Essen, April 2013
- Sanierungsplan Juni 2003 ergänzt durch: Textanlage A vom 11.03.2004 und Textanlage B von Februar 2004, Dipl. Ing. J.U. Kügler
- Planung zur Baureifmachung und Fortschreibung des Sanierungsplans mit Eignungsprüfung für umwelt- und wasserrechtliche Genehmigungen, Dipl. Ing. J.U. Kügler, 03.07.2012
- Änderungsbericht: Planung zur Baureifmachung und Fortschreibung des Sanierungsplans mit Eignungsprüfung für umwelt- und wasserrechtliche Genehmigungen, Entsorgungsbetriebe Essen GmbH, 20.06.2013
- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Promenadenweg/Eisenbahnbrücke“ in Essen-Kettwig, IfL- Institut für Lärmschutz GmbH, Juli 2014

5.3 Baumschutz

Für das Plangebiet gilt die 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).

5.4 Spielplätze

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 26.10.2001 (Amtsblatt der Stadt Essen, Nr. 44 vom 02.11.2001, S. 380)“.

5.5 Umgang mit Oberboden

Der Oberboden ist zu sichern und schonend zu behandeln. Er ist von allen Baustellenflächen abzutragen, noch benötigter Oberboden ist geordnet zu lagern, die Mieten sind mit einer Gründüngung als Zwischenbegrünung einzusäen. Eine Durchmischung mit anderem Aushub oder sonstigen Stoffen ist zu verhindern. Oberboden darf nicht befahren werden. Flächen, von denen der Oberboden nicht

abgetragen wird, sind daher als Vegetationsflächen während der Bauzeit durch geeignete Umzäunung zu schützen.

5.6 Entsorgung von Abfällen (Verwertung und Beseitigung)

Soweit entnommenes Bodenmaterial im Bereich der von der Altlastsanierung betroffenen Fläche wieder eingebracht werden soll, kann dieses im Rahmen des für verbindlich erklärten Sanierungsplans geschehen, wenn eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit durch den Wiedereinbau an Ort und Stelle ausgeschlossen werden kann.

Für die Aushubmassen und Materialien, die nach den Vorgaben des Bundesbodenschutzrechts im Sanierungsplan an Ort und Stelle nicht wieder eingebracht werden können, sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Der bei den Erdarbeiten als Abfall anfallende Aushub bzw. Bauschutt ist ordnungsgemäß und schadlos gemäß § 7 Abs. 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu entsorgen. Die Pflicht zur Verwertung von Abfällen ist einzuhalten, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.
- Soweit Aushubmassen als gefährlicher Abfall gemäß der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) einzustufen sind, sind die Vorschriften der Nachweisverordnung (NachwV) hinsichtlich der Nachweis- und Registerführung zu beachten.
- Die erfolgte Verwertung bzw. Beseitigung der angefallenen Abfälle ist der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde im Umweltamt der Stadt Essen durch Vorlage geeigneter Belege (möglichst in digitaler Listenform) nachzuweisen.
- Anfallender schadstofffreier Bodenaushub / Bauschutt ist zu verwerten. Die Ablagerung von unbelastetem Bodenaushub / Bauschutt auf Deponien ist untersagt.

5.7 Umgang mit Bodendenkmälern

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

5.8 Umgang mit Niederschlagswasser

Da die Beschaffenheit des Bodens eine Versickerung der Niederschlagswässer nicht zulässt, ist das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der privaten Erschließungsflächen, Stellplätze und Dachflächen in die Kanalisation einzuleiten.

5.9 Grundwassermessstellen

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gekennzeichneten Grundwassermessstellen sind zu sichern, zu erhalten, instand zu setzen bzw. zu ersetzen.

5.10 Einleitung von Grundwasser

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

5.11 Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann gleichwohl nicht gewährt werden. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf eine Sicherheitsdetektion. Auf das Merkblatt für Baugrundeingriffe der Bezirksregierung Düsseldorf wird verwiesen.

Weitere Informationen finden sich auf der Internetseite www.brd.nrw.de/ordnung_gefahrenabwehr/kampfmittelbeseitigung/index.jsp.

5.12 Bodenschatz „Kohlenwasserstoffe“

Das Plangebiet befindet sich über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeld „Ruhr“ (zu gewerblichen Zwecken). Inhaberin der Erlaubnis „Ruhr“ ist die Wintershall Holding GmbH, Friedrich- Ebert-Straße 160 in 34119 Kassel zu 51 % sowie die Statoil Deutschland Hydrocarbons GmbH, Dithmarscher Straße 13 in 26723 Emden zu 49 %.

Eine Erlaubnis gewährt das befristete Recht zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Kohlenwasserstoffe“ innerhalb der festgelegten Feldesgrenzen. Unter dem „Aufsuchen“ versteht man Tätigkeiten zur Feststellung (Untersuchung) des Vorhandenseins und der Ausdehnung eines Bodenschatzes. Eine Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken dient lediglich dem Konkurrenzschutz und klärt in Form einer Lizenz nur grundsätzlich, welcher Unternehmer in diesem Gebiet Anträge auf Durchführung konkreter Aufsuchungsmaßnahmen stellen darf. Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z. B. Untersuchungsbohrungen, sodass Umweltauswirkungen in diesem Stadium allein aufgrund einer Erlaubnis nicht hervorgerufen werden können. Konkrete Aufsuchungsmaßnahmen wären erst nach weiteren Genehmigungsverfahren, den Betriebsplanzulassungsverfahren, erlaubt, die ganz konkret das „Ob“ und „Wie“ regeln. Vor einer Genehmigungsentscheidung erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorschriften eine Beteiligung von ggf. betroffenen Privaten, Kommunen und Behörden. Des Weiteren werden ausführlich und gründlich alle öffentlichen Belange - insbesondere auch die des Gewässerschutzes - geprüft, gegebenenfalls in einem separaten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren.

VIII. Städtebauliche Kenndaten

Flächenbilanz	
	Fläche (m²)
Plangebiet gesamt	8.002 m ²
Baugebiete	6.710 m ²
öffentliche Verkehrsflächen	1.292 m ²

IX. Umweltauswirkungen

Da das Planverfahren auf der Grundlage des § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt wird, ist für das Vorhaben keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung begründet. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes 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

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Schallgutachten erarbeitet, das die Geräuschmissionen durch Verkehrslärm beurteilt und Aussagen zu erforderlichem Lärmschutz beinhaltet. Außerdem wurde die Verträglichkeit mit bestehenden und geplanten Gewerbe- und Freizeiteinrichtungen geprüft.

1.1 Schallmissionen durch Verkehrslärm im Plangebiet

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 werden zur Beurteilung des Straßenverkehrs- und Schienenlärms herangezogen. Demnach sind in Allgemeinen Wohngebieten (WA) schalltechnische Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts und im Reinen Wohngebiet (WR) von 50 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts einzuhalten bzw. zu unterschreiten.

- Straßenverkehrslärm

Das Gutachten stellt als relevante Schallmissionsquellen für das Plangebiet die Güterstraße, die Planstraße, die neue Straße „Am Kettwiger Ruhrbogen“ inklusive Parkplätzen, die Werdener Straße sowie den Parkplatz an der Ruhrbrücke heraus. Die in der Prognoserechnung verwendete Verkehrsbelastung für die Werdener Straße ist den Ergebnissen einer Verkehrszählung (April 2013) entnommen, die vom Planungsamt der Stadt Essen zur Verfügung gestellt wurde. Die Verkehrsbelastung der Güterstraße, der Planstraße und der neuen Straße „Am Kettwiger Ruhrbogen“ basiert auf einer verkehrstechnischen Untersuchung des Büros gevas-humberg & partner (April 2013). Die Verkehrsbelastung der neuen Straße „Am Kettwiger Ruhrbogen“ für den Bereich östlich des Plangebietes wurde vom Gutachter anhand der zu erwartenden Anwohnerzahl abgeschätzt. Die Berechnung der Parkplatzbewegungen basieren auf Angaben der Parkplatzlärmstudie 2007.

Die Prognoserechnung des Straßenverkehrslärms kommt zu dem Ergebnis, dass es im Plangebiet zu keiner Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 kommt.

- Schienenverkehrslärm

Nördlich des Bebauungsplangebietes befindet sich die zweigleisige S-Bahn-Strecke „2400“ (S6) der Deutschen Bahn AG. Der relevante Abschnitt dieser Bahnstrecke liegt zwischen den Haltepunkten „Kettwig“ und „Kettwig-Stausee“ und führt auch

über eine Brücke der Ruhr. Für die ausschließlich auf dieser Strecke verkehrende S-Bahn wurden die aktuellen Verkehrszahlen einem aktuellen Fahrplan dieser Strecke entnommen. Die Verkehrszahlen für das Jahr 2025 entstammen einer Verkehrsdaten-Prognose, die von der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellt wurde. Da die von der Deutschen Bahn AG für 2025 prognostizierten Verkehrszahlen niedriger liegen als sie dem aktuellen Fahrplan entnommenen, wurden für die Lärmprognose die aktuellen Verkehrsdaten verwendet. Laut den aktuellen Fahrplänen betragen die Verkehrszahlen für „tags“ 3 Züge je Gleis und Stunde und für die „lauteste Nachtstunde“ ebenfalls 3 Züge je Gleis und Stunde.

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Bei freier Schallausbreitung werden „tags“ die Orientierungswerte der DIN 18005 an allen im Gutachten festgelegten Immissionsorten eingehalten. „Nachts“ hingegen kommt es fast an allen Immissionsorten zu Überschreitungen der Orientierungswerte. Dabei werden an den direkt südlich der Planstraße verlaufenden Baugrenzen die Orientierungswerte mit Überschreitungen um bis zu maximal 5,9 dB am stärksten überschritten.

Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung des Gebäudes des WA mit einer Gebäudelänge über 50m werden die Orientierungswerte der DIN 18005 an den lärmzugewandten Seiten deutlich überschritten, allerdings werden sie an den lärmabgewandten Seiten eingehalten bzw. unterschritten.

Reines Wohngebiet (WR)

Bei freier Schallausbreitung werden „tags“ die Orientierungswerte der DIN 18005 an nahezu allen im Gutachten festgelegten Immissionsorten eingehalten bzw. nur sehr geringfügig in einem Teilbereichen überschritten. „Nachts“ kommt es an allen festgelegten Immissionsorten im gesamten Reinen Wohngebiet zu Überschreitungen der Orientierungswerte. Dabei wird an der nördlichen Baugrenze des westlichen Baufeldes, mit dem geringsten Abstand zum Bahndamm, der Orientierungswert für den Nachtzeitraum mit Überschreitungen um bis zu maximal 8,2 dB(A) am stärksten überschritten.

Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der jeweiligen Gebäude werden die Orientierungswerte der DIN 18005 „nachts“ ebenfalls zum Teil deutlich überschritten, allerdings werden sie an den lärmabgewandten Seiten eingehalten bzw. unterschritten.

Beurteilung des Gesamtverkehrslärms nach DIN 18005

Bei freier Schallausbreitung kommt es insbesondere „nachts“ aufgrund der Lärmemissionen von Straßen- und Schienenverkehr im gesamten Plangebiet zu zum Teil deutlichen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu max. 8,6 dB(A). „Tags“ werden die Orientierungswerte an einigen Baugrenzen geringfügig überschritten. Die Überschreitungen sind so geringfügig, dass diese fast nicht wahrnehmbar sind bzw. durch herkömmliche Bauweisen bedingt durch den gesetzlichen Wärmeschutz kompensiert werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet werden die Orientierungswerte nachts am Baufeld südlich entlang der Planstraße um maximal 6,3 dB(A) überschritten. Auch an den meisten anderen Immissionspunkten werden die Orientierungswerte „nachts“

leicht überschritten. Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung des Gebäudes werden die Orientierungswerte zumindest an den lärmabgewandten Seiten eingehalten.

Im Reinen Wohngebiet werden die Orientierungswerte im Baufeld ganz im Westen am Bahndamm mit 8,6 dB(A) am höchsten überschritten. Auch an allen anderen Immissionspunkten werden die Orientierungswerte „nachts“ leicht bis deutlich überschritten.

Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der jeweiligen Gebäude werden die Orientierungswerte der DIN 18005 ebenfalls noch deutlich überschritten und nur an den lärmabgewandten Seiten werden sie teilweise eingehalten bzw. unterschritten.

Außenwohnbereiche

Zu Außenwohnbereichen zählen Terrassen, Balkone und Loggien. Deren Ausrichtung nach Süden ist durch die Vorgaben der städtebaulichen Planung zur Anordnung der Gebäude sichergestellt. Damit sind die Außenwohnbereiche gleichzeitig auf der schallabgewandten Seite angeordnet und durch die Eigenabschirmung der Gebäude geschützt. Im gesamten Plangebiet kommt es an den Außenwohnbereichen zu keinen nennenswerten Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zum schützenswerten Tageszeitraum.

- Sonstige Schallimmissionen

Bzgl. der Freizeitnutzungen der angrenzenden Ruder- und Kanuvereine kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass es zu keinen Überschreitungen der Richtwerte der 18. BImSchV kommt. Somit sind aus lärmschutztechnischer Sicht keine Konflikte zwischen den zukünftigen Bewohnern des Plangebietes und den Sportvereinen zu erwarten.

Weiterhin liegt der Bereich des geplanten Bebauungsplanes nicht innerhalb einer Lärmschutzzone eines Flugplatzes. Daher müssen keine Fluglärmemissionen berücksichtigt werden.

Da sich kein Gewerbe in unmittelbarer Nähe und kein besonders lautes Gewerbe im Umkreis von über 200 m befindet, müssen keine Gewerbelärmemissionen berücksichtigt werden.

Aufgrund der o.g. Überschreitungen der Orientierungswerte setzt der Bebauungsplan insbesondere passive Schallschutzmaßnahmen fest. (siehe Kapitel VII 1.7.). Die Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen insgesamt als nicht erheblich einzuschätzen.

1.2 Schallimmissionen durch Verkehrslärm außerhalb des Plangebietes

Durch Reflexionen des Schienenverkehrslärms an der geplanten Bebauung und die Zunahme der Straßenverkehrsmenge ergibt sich möglicherweise ein Konfliktpotential mit den Anwohnern außerhalb des Plangebietes. Daher wurde die Verkehrslärmbelastung vor der Bebauung des Plangebietes und nach der Bebauung des Plangebietes an maßgeblichen Immissionsorten an der Bachstraße und der Güterstraße untersucht.

Als maßgebliche Immissionsorte hinsichtlich benachbarter Wohnbebauung sind exemplarisch die Wohngebäude Güterstraße Nr. 25 und 16 sowie Bachstraße Nr. 45 und 25 b betrachtet worden.

- Straßenverkehrslärm Bachstraße/ Güterstraße

Die Untersuchung hat gezeigt, dass an der Güterstraße Pegelerhöhungen von 0,6 – 1,5 dB(A) am Tag und 0,4 – 1,5 dB(A) in der Nacht auftreten. Nach dem Weber-Fechner'schen Gesetz gilt ein Pegelunterschied von 1 dB(A) als gerade noch eben wahrnehmbar. Das Gutachten weist nach, dass an der Güterstraße vor der geplanten Bebauung schon Beurteilungspegel von bis zu 63,8 dB(A) tags ermittelt wurden. Die bestehende Vorbelastung liegt damit heute bereits deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (=55 dB(A)). Der aus verfassungsrechtlicher Sicht kritische Wert für eine Wohnnutzung (absolute Schwelle der Zumutbarkeit) von 70 dB(A) tags wird jedoch längs nicht erreicht. Die Erhöhung ist im Hinblick auf die bestehende Vorbelastung als geringfügig bzw. zumutbar einzuschätzen, die zusätzliche Belastung ist zudem nicht wahrnehmbar.

Die abschirmende Wirkung der geplanten Bebauung auf die Emission der Werdenener Straße sorgt an der Bachstraße sogar für geringere Lärmpegel als zum heutigen Zustand. An der Bachstraße beträgt die Pegeldifferenz von -0,2 dB(A) am Tag bis -1,1 dB(A) in der Nacht. Daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Anwohner an den untersuchten Immissionsorten durch die Zunahme des Straßenverkehrs aufgrund der Erschließung des Plangebietes zu erwarten.

- Schienenverkehrslärm Bachstraße/ Güterstraße

Das Schienen-Verkehrsaufkommen vor der Bebauung des Plangebietes ist identisch mit der Verkehrsbelastung nach der Bebauung des Plangebietes. Unterschiede in der Lärmbelastung vor und nach der Bebauung des Plangebietes sind nur durch Reflexionen an der geplanten Bebauung zu erwarten.

Die Untersuchung hat gezeigt, dass der größte Pegelunterschied am Immissionsort Bachstraße 25b (1. OG) auftritt und 0,4 dB(A) am Tag und in der Nacht beträgt.

An der Güterstraße tritt lediglich am Gebäude Güterstraße 16 (EG) eine Pegelerhöhung um 0,1 dB(A) auf. Da die Pegelunterschiede deutlich niedriger sind als 1 dB(A), sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Anwohner an den untersuchten Immissionsorten durch die Pegelzunahme des Schienenverkehrslärms aufgrund von Reflexionen an der geplanten Bebauung zu erwarten.

- Gesamtverkehrslärm Bachstraße/ Güterstraße

Bei einer Betrachtung der Pegel des Straßenverkehrslärms und der Pegel des Schienenverkehrslärms in Kombination zeigt sich, dass der größte Pegelunterschied an der Güterstraße 25 (EG) auftritt und maximal 1,2 dB(A) am Tag und 0,7 dB(A) in der Nacht beträgt. Nach dem Weber-Fechner'schen Gesetz gilt ein Pegelunterschied von 1 dB(A) als gerade noch eben wahrnehmbar. Daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Anwohner an den untersuchten Immissionsorten zu konstatieren.

Die geringere Pegelzunahme der Gesamtverkehrslärmemissionen (1,2 dB(A)) gegenüber der Pegelzunahme der Straßenverkehrslärmemissionen (1,5 dB(A)) ergibt sich daraus, dass die Pegel des Straßenverkehrslärms und die Pegel des Schienenverkehrslärms logarithmisch addiert wurden.

Fazit:

Mit der Umsetzung der Planung kommt es an wenigen benachbarten Immissionspunkten nur zu geringen Unterschieden in der Lärmbelastung im Vergleich zur heutigen Situation mit kaum noch wahrnehmbaren Pegelunterschieden. Zum Teil werden heutige Belastungen aufgrund der abschirmenden Wirkung der geplanten Bebauung im Wohnumfeld sogar gesenkt. Im Ergebnis gehen von der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das benachbarte Wohnumfeld aus.

Sonstige Belange des Gesundheitsschutzes sind nicht betroffen.

2. Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft

2.1 Vegetation

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird zur Vegetationsstruktur folgendes ausgeführt:

Innerhalb des Brachebereichs ist die Bahnböschung baumheckenartig mit Laubgehölzen wie Birke, Hainbuche, Vogelkirsche, Esche, Berg-Ahorn, Weiden, Weißdorn, Robinie, Brombeere, Efeu, Holunder, Schmetterlingsflieder mit mittleren bis geringen, vereinzelt auch starkem Baumholzes bewachsen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich vier Bäume, die unter die Baumschutzsatzung fallen.

Der der Hecke vorgelagerte Teil der Brache wird zum Teil flächig von Robinien- und Schmetterlingsflieder-Aufwuchs oder Brombeergestrüpp eingenommen. Diese Arten stocken auch auf den innerhalb der Brache aufgeschütteten Bodenmassen. Daneben sind truppweise Knöterich-Reinbestände vertreten.

Teile der Brache sind unbefestigt bzw. geschottert und nahezu vegetationslos oder werden von krautigen Ruderalfluren und Gräsern besiedelt.

Entlang des Promenadenweges stockt eine wegseitig geschnittene Weißdorn-/Hainbuchenhecke, in der sich vereinzelt Birken, Eibe, Linde, Esche, Berg-Ahorn und Spitz-Ahorn beigemischt haben. Im Heckenfuß dominieren abschnittsweise Brombeeren.

Zur Ruhr hin dominieren an einigen Stellen Knöterich-Reinbestände. Ihnen vorgelagert setzt sich die geschnittene Hainbuchenhecke mit einzelnen Eschen und Berg-Ahorn fort. Entlang des Promenadenweges / Ruhrufers stocken Einzelbäume und Baumgruppen (Pappeln, Eschen, Birken) mit z. T. starkem Baumholz. Diese werden von der Baumaßnahme nicht betroffen und bleiben vollständig erhalten.

Insgesamt handelt es sich unter Berücksichtigung der ursprünglichen Nutzung als Industriebereich um eine Spontanvegetation auf Zeit. Dennoch gehen mit dem Verlust dieser Vegetationsbestände Beeinträchtigungen für das Schutzgut einher.

Diesen Beeinträchtigungen wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Dachbegrünungen, Begrünung von Stellplatzanlagen sowie durch übliche gärtnerisch-gestalterische Begrünungsmaßnahmen der Freibereiche im neuen Wohnquartier entgegengewirkt. Die randlichen Heckenstrukturen am Promenadenweg werden im Bebauungsplan als zu erhaltend festgesetzt.

Wesentliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes lassen sich daher nicht ableiten.

2.2 Artenschutz

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird zu Artenvorkommen folgendes ausgeführt:

Im Zuge der Ortsbegehung im November 2012 wurden keine planungsrelevanten Arten beobachtet. Die älteren Bäume stellen potenzielle Ruhestätten der Arten Breitflügelfledermaus und Wasserfledermaus dar. In den älteren Bäumen im Osten des Gebietes kann ein Brutvorkommen des Kleinspecht nicht vollständig ausgeschlossen werden. Ebenso kann ein Brutvorkommen des Neuntöters in den aufgelockerten Gebüsch nicht ganz ausgeschlossen werden.

Für einige Eulenvögel (Schleiereule, Steinkauz, Waldkauz, Waldohreule), Schwalben (Mehlhund Rauchschnalbe) und Greifvogelarten (Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Turmfalke, Wanderfalke) kann das Gebiet Bestandteil des Nahrungshabitats/ Jagdreviers sein.

Durch das Entfernen der älteren Bäume kann es zu einer Zerstörung dieser Fledermausquartiere und einem damit verbundenen Individuenverlust kommen. Zur Vermeidung dieser Eingriffe sind zwei Maßnahmen denkbar:

- Die Bäume werden in der Zeit von Anfang September bis Ende Oktober gefällt, da zu diesem Zeitpunkt die Fortpflanzungsperiode abgeschlossen ist und die Winterquartiere noch nicht bezogen sind.
- Ist ein Entfernen der Bäume und Gebäude in diesem Zeitraum nicht möglich, sind potenziell als Quartier geeignete Bäume und Gebäude vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Höhlen, die nicht von Fledermäusen besetzt sind, werden verschlossen. Im Falle eines Besatzes sollte das Entfernen des Baumes nach Verlassen der Quartiere erfolgen. Die Untersuchung ist zu dokumentieren und der Unteren Landschaftsbehörde auf Anfrage nachzuweisen.

Sollten sich trotz der Maßnahmen in Einzelfällen Quartierverluste ergeben, so ist dennoch nicht mit einem Verlust der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu rechnen.

Das Entfernen dieser Bäume kann zur Zerstörung potenzieller Spechtbruthöhlen und einem damit verbundenen Individuenverlust führen. Zu gleichen Auswirkungen kann die Rodung der Gebüsch für den hier potenziell brütenden Neuntöter führen. Zur Vermeidung dieser Eingriffe sind zwei Maßnahmen denkbar:

- Die Gehölze werden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten gefällt / gerodet (in der Zeit von Anfang September bis Ende Februar).
- Ist eine Fällung in diesem Zeitraum nicht möglich, sind die Gehölze vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes muss das Entfernen der Gehölze nach Verlassen der Nester erfolgen. Die Untersuchung ist zu dokumentieren und der Unteren Landschaftsbehörde auf Anfrage nachzuweisen.

Es ist nicht auszuschließen, dass vereinzelt weitere planungsrelevante Arten innerhalb des Gebietes auftreten (z.B. zur Nahrungssuche). Dabei handelt es sich jedoch um Einzelfunde. Das Gebiet ist nicht als wesentlicher Bestandteil eines Lebensraumes dieser Arten einzustufen.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen kann eine baubedingte Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Trotz des Verlustes der potenziellen Quartiere bzw. Nistmöglichkeiten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten, da essentielle Habitatbestandteile dadurch nicht betroffen sind und genügend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Ebenso sind erhebliche Störungen im Sinne von § 44 Abs.1 Satz 1 Nr. 2 ausgeschlossen. Die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes ist aus artenschutzrechtlicher Sicht somit gewährleistet.

Bezüglich der Vermeidungsmaßnahmen werden entsprechende Regelungen im städtebaulichen Vertrag vermerkt.

3. Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt im Innenbereich und wurde in der Vergangenheit industriell genutzt. Naturnahe Böden sind daher nicht mehr vorhanden. Auf Grund der industriellen Vornutzung befinden sich Schadstoffe im Boden.

Im Zuge der Umsetzung werden die Altlasten saniert, so dass sich Verbesserungen für das Schutzgut ergeben. Die Sanierung der Altlasten ist über eine entsprechende Baulast gesichert.

Mit der Planung entsteht gegenüber dem heutigen Zwischenzustand als abgeräumte Brachfläche zwar eine umfängliche Neuversiegelung durch Straßen, Gebäude und Tiefgaragen; gleichzeitig wird aber mit der Planung im Innenbereich die Inanspruchnahme von ökologisch wertvolleren Böden im Außenbereich vermieden.

4. Schutzgut Wasser

Im Planbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Regenwasser aus dem Plangebiet wird in die nah gelegene Ruhr eingeleitet und so dem natürlichen Wasserkreislauf direkt wieder zugeführt.

Insgesamt führt die höhere Versiegelung gegenüber dem Ist-Zustand zu einer Einschränkung der Grundwasserneubildung.

Wesentliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes lassen sich nicht ableiten.

5. Schutzgut Klima (Klimaschutz und Klimafolgenanpassung)

Aufgrund der Quartiersentwicklung in der Nähe der Zentrumslage von Kettwig und der damit verbundenen kurzen Wege zu den Infrastruktureinrichtungen sowie der bestehenden Anbindung an den ÖPNV (Werdener Straße) werden zusätzliche CO₂-Emissionen durch Kfz-Verkehr geringer ausfallen als bei einer Flächenentwicklung im Außenbereich.

Mit der Planung geht ein gegenüber dem Zustand als Brache höherer Versiegelungsgrad einher. Durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen und Dachbegrünungen im Plangebiet lassen sich kleinklimatische Effekte erzielen, die die damit verbundenen Auswirkungen reduzieren.

Dies ist im Hinblick auf die ebenfalls notwendige Klimaanpassung ein erheblicher positiver Beitrag für die kleinklimatische Situation – die starke Aufheizung von Baukörpern und versiegelten Flächen in den Sommermonaten wird abgemildert,

durch Verdunstungseffekte wird eine weitere Abkühlung, Luftfeuchtigkeitsregulierung und Filterung von Staub und Schadstoffen erzielt.

Die städtebauliche Planung und Anordnung der Gebäude mit einer konsequenten Süd-Süd-Ost-Ausrichtung wirkt sich unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz positiv auf das Schutzgut aus.

Durch die bestehenden und künftigen gesetzlichen technischen Anforderungen (EnEV, EEWärmeG) an den Wohnungsneubau wird den allgemeinen Anforderungen an eine Verringerung der CO₂-Emissionen Rechnung getragen.

6. Schutzgut Luft

Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens im Kontext mit beispielsweise geltenden bautechnischen Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf von Gebäuden wie der Energieeinsparverordnung (EnEV) oder dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) sowie der fortschreitenden Reduzierung Kfz-bedingter Schadstoffemissionen sind nennenswerte Auswirkungen auf dieses Schutzgut nicht zu erwarten.

7. Schutzgut Kultur und Sachgüter

In dem Plangebiet liegen keine bekannten Bau- bzw. Bodendenkmäler. Denkmalpflegerische sowie archäologische Belange müssen somit nicht berücksichtigt werden.

X. Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1/13 „Promenadenweg/Eisenbahnbrücke“ vollzieht eine Änderung des bislang gültigen Planungsrechtes, das über den Bebauungsplan Nr. 4/03 seit dem Jahr 2004 für diesen Bereich besteht. Darin erfolgen Festsetzungen einer gemischten Nutzung (MI), die neben einer Wohnnutzung insbesondere gewerbliche Nutzungen in Form von Büroarbeitsplätzen zur Erhöhung des Arbeitsplatzangebotes in Kettwig, ein Hotel sowie ergänzende Versorgungs- und Dienstleistungsbetriebe im Sinne der damaligen Überlegungen ermöglichen sollten. Die Ausweisung dieses MI stellte damit eine Ergänzung des umfangreichen, ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 4/03 liegenden, neu zu schaffenden Wohnungsangebotes in direkter Lage am Kettwiger Stausee. Weitere mit der Festsetzung MI und der entsprechenden Zielsetzung verbundene Festsetzungen sind eine das Gesamtgebiet umfassende Baugrenze, eine geschlossene Bauweise sowie die Festsetzung einer bis zu VI-geschossigen Bebauung (Vollgeschosse) im überwiegenden Teil des Planbereiches und einer bis zu IV-geschossigen Bebauung (Vollgeschosse) in rund einem Drittel des Planbereiches. Höhenfestsetzung zur Regulierung der Bauhöhen sind in diesem Bereich nicht getroffen worden. Der Bebauungsplan Nr. 4/03 ist rechtskräftig, so dass seine Festsetzungen in der beschriebenen Dichte umgesetzt werden könnten.

Mit der Übergabe des Gesamtgebietes des Bebauungsplans Nr. 4/03 an einen neuen Investor sind diese Ziele im betreffenden Bereich aber nicht mehr entwicklungsfähig, so dass nunmehr eine überwiegende Wohnnutzung entlang der Bahntrasse in einem WA mit einer bis zu V-geschossigen Bebauung (Vollgeschosse) in einem durch Baugrenzen eng abgesteckten Baukörper und eine ausschließliche Wohnnutzung (WR) im südlich davon liegenden Bereich mit einer bis zu III-geschossigen Bebauung (Vollgeschosse) in insgesamt 4 eng begrenzten Baufeldern im neuen Bebauungsplan Nr. 1/13 definiert sind. Zur Begrenzung der Gebäudehöhen werden dezidierte Höhenfestsetzungen getroffen.

Aus den Erläuterungen ist ableitbar, dass

- der Planbereich eine deutlich geringere Nutzungsintensität aufweist, da Fremdverkehre weitgehend auszuschließen sind und damit das Verkehrsaufkommen geringer als nach bisherigem Planungsrecht sein wird (auch wenn ein geplanter Kindergarten ergänzend Verkehre aus der Wohnnachbarschaft erzeugen wird),
- der Planbereich eine geringere Bebauungsdichte durch die geringeren Nutzungswerte, die gemäß Baunutzungsverordnung für WR/WA-Gebiete gegenüber einem MI-Gebiet vorgegeben sind, aufweisen wird und
- im Planbereich weiterhin eine geringere Höhe baulicher Anlagen aufgrund der um ein bis drei Geschosse reduzierten Festsetzung der Vollgeschosse erfolgen wird.

Damit wird deutlich, dass potentielle Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch die Neuplanung deutlich geringer ausfallen werden, als dies nach bisherigem Planungsrecht zulässig wäre.

Bei der Betrachtung der Gesamtsituation durch die Entwicklung des Baugebietes am Kettwiger Ruhrbogen ist hinsichtlich des Verkehrsaufkommens und Schallimmissionen folgendes festzustellen:

1. Verkehr

Das Plangebiet wird über die Güterstraße verkehrstechnisch erschlossen. Über die Güterstraße selbst, deren Einmündung in die Hauptstraße/ Ruhrthalstraße und die alte Bahnunterführung wurde in der Vergangenheit der gesamte Schwerlast- und Betriebsverkehr der Gewerbe- und Industriebetriebe u. a. von Markmann & Moll abgewickelt. Die Umwandlung des Gewerbegebiets überwiegend in Wohngebiete bedingt auch eine Neuorganisation, Ergänzung und Vervollständigung der Verkehrsanlagen.

Die verkehrlichen Bedingungen wurden in Bezug zur aktuellen Kettwiger Gesamtsituation sowohl für die Auswirkungen des neuen Bebauungsplans Nr. 1/13 gegenüber den heute zulässigen Planungen eines Mischgebiets als auch für den Gesamtentwicklungsbereich am Kettwiger Ruhrufer verkehrsgutachterlich untersucht. Im Ergebnis ist folgendes festzustellen:

„Im Vergleich zur bisherigen Untersuchung (Anm.: für den Bebauungsplan Nr. 4/03) ergeben sich an der Einmündung Ruhrthalstraße/ Güterstraße deutlich bessere Verkehrsqualitäten. Die prognostizierten Verkehre lassen sich zukünftig leistungsfähig abwickeln: vormittags werden mindestens gute Verkehrsqualitäten (QSV B) erreicht, nachmittags mindestens befriedigende Verkehrsqualitäten (QSV C).

Die Verbesserung der Verkehrsqualitäten im Vergleich zur vorangegangenen Untersuchung ist darauf zurückzuführen, dass im aktuellen Bebauungsplan lediglich die Errichtung von Wohnbebauung vorgesehen ist. Ursprünglich waren neben der Wohnbebauung noch Flächen mit gewerblicher Nutzung geplant, die eine höhere Verkehrsbelastung zur Folge hatten.

An der Einmündung Ruhrthalstraße/ Güterstraße sind bei Realisierung der Bauvorhaben Promenadenweg/ Eisenbahnbrücke und Promenadenweg/ Güterstraße keine Maßnahmen notwendig.

Am Knotenpunkt Graf-Zeppelin-Straße/ Ringstraße/ Hauptstraße/ Ruhrthalstraße ergeben sich in der nachmittäglichen Spitzenstunde ungenügende Verkehrsqualitäten (QSV F). Die prognostizierten Verkehre können mit dem zu Grunde gelegten Bestandssignalprogramm nicht leistungsfähig abgewickelt werden. Auch eine Modifizierung des Signalprogramms und die Erhöhung der Umlaufzeit führen nicht zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit. Eine bauliche Optimierung des Knotenpunktes kann auf Grund der vorhandenen Bebauung ausgeschlossen werden.

Diese Leistungsdefizite bestehen jedoch bereits heute und werden nicht durch die Bauvorhaben Promenadenweg/ Eisenbahnbrücke und Promenadenweg/ Güterstraße hervorgerufen. Außerhalb der Spitzenstunden sind an dem Knotenpunkt ausreichende Leistungsfähigkeiten zu erwarten.“

Mit den Aussagen des Gutachtens kann nachgewiesen werden, dass sich wesentliche Beeinträchtigungen der Wohnnachbarschaft durch die Verkehre der neuen Bewohner des Plangebiets nicht ableiten lassen. Vielmehr werden das Plangebiet und die Zufahrtsbereiche (Güterstraße) weniger von „Drittverkehren“ belastet, als

dies durch eine Entwicklung von Dienstleistungs-, Büro- und auch Hotelnutzungen im geplanten Mischgebiet gemäß den Zielen des Bebauungsplanes Nr. 4/03 möglich gewesen wäre.

Grundsätzlich lassen sich die geplanten Wohneinheiten (ca. 54 WE) problemlos über das bestehende Straßennetz abwickeln.

2. Schallimmissionen

Die Schalltechnische Untersuchung (IfL, Juli 2014) kommt zu dem Ergebnis, dass insgesamt davon auszugehen ist, dass die Planung nicht zwangsläufig zu erheblichen Auswirkungen führt.

Mit den Festsetzungen zum passiven Lärmschutz kann für das Plangebiet insgesamt sichergestellt werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewahrt sind.

Auf die benachbarte Wohnbebauung hat die Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen. Die an der Güterstraße auftretenden Pegelerhöhungen sind kaum wahrnehmbar und an der Bachstraße werden heutige Belastungen aufgrund der abschirmenden Wirkung der geplanten Bebauung sogar teilweise verringert.

Aufgrund der Unerheblichkeit der Auswirkungen durch die Planung hinsichtlich einer Lärmbelastung im Umfeld als auch der Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet selbst wird dem Belang der Wohnbauentwicklung ein höheres Gewicht zu gesprochen.

XI. Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

XII. Entwicklung aus dem Regionalen Flächennutzungsplan

Der Regionale Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf flächennutzungsplanerischer Ebene „Wohnbaufläche“ und regionalplanerisch „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar. Bezogen auf die vorgesehene Wohnnutzung folgt die Planung den übergeordneten Zielen der Raumordnung. Der Bebauungsplan folgt den Darstellungen des RFNP und gilt somit als aus diesem entwickelt.

XIII. Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1/13 werden die ihm entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen aufgehoben. Insbesondere treten außer Kraft die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 4/03, soweit diese den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1/13 betreffen.

XIV. Kosten und Finanzierung

Mit der Umsetzung der Planung entstehen für die Stadt Essen keine Kosten.

Amt für Stadtplanung
und Bauordnung

Geschäftsbereich Planen

Ronald Graf
Amtsleiter

Hans-Jürgen Best
Stadtdirektor
Geschäftsbereichsvorstand