

## **Bebauungsplan Nr. 10/18 „Levinstraße / Ewald-Dutschke-Straße“**

Stadtbezirk: IV  
Stadtteil: Gerschede

### **Begründung\***

vom: 02. Oktober 2018

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

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

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



STADT  
ESSEN

**Inhalt:**

<b>I.</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>Anlass der Planung und Entwicklungsziele</b>	<b>5</b>
1.	Anlass der Planung	5
2.	Entwicklungsziele	6
<b>III.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b>	<b>8</b>
1.	Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)	8
2.	Bebauungspläne	8
<b>IV.</b>	<b>Bestandsbeschreibung</b>	<b>10</b>
1.	Städtebauliche Situation	10
2.	Denkmalschutz	11
3.	Verkehr	11
4.	Technische Infrastruktur	11
5.	Soziale Infrastruktur	11
6.	Natur, Landschaft und Artenschutz	12
7.	Boden	12
8.	Wasser	12
8.1.	Oberflächengewässer	12
8.2.	Versorgung	12
8.3.	Entsorgung	12
8.4.	Grundwasser	13
8.5.	Hochwasser- und Überflutungsschutz	13
9.	Klima	13
10.	Lufthygiene	13
11.	Bergbau	13
12.	Kampfmittel	13
13.	Altlasten	13
14.	Immissionen	14

<b>V.</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b>	<b>15</b>
<b>1.</b>	<b>Entwurfsbeschreibung der Varianten</b>	<b>15</b>
1.1.	Variante A	16
1.2.	Variante B	18
<b>2.</b>	<b>Klimaschutz und Klimafolgenanpassung</b>	<b>19</b>
2.1.	Kompaktheit der Bebauung	20
2.2.	Solarenergiegewinnung	21
2.3.	Energieversorgung	21
2.4.	Klimafolgenanpassung	21
2.5.	Fazit	22
<b>3.</b>	<b>Auswirkungen der Planung</b>	<b>22</b>
3.1.	Stadtentwicklung	23
3.2.	Wohnungsangebot	23
3.3.	Verkehr	23
3.4.	Wasser	24
<b>VI.</b>	<b>Städtebauliche Kenndaten</b>	<b>25</b>
<b>VII.</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>	<b>26</b>
<b>1.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>26</b>
1.1.	Basisszenario (derzeitiger Umweltzustand)	26
1.2.	Nullvariante (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung)	26
1.3.	Planfall (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung)	26
<b>VIII.</b>	<b>Bodenordnung</b>	<b>27</b>
<b>IX.</b>	<b>Entwicklung aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP)</b>	<b>28</b>
<b>X.</b>	<b>Überlagerung bisheriger rechtsverbindlicher Festsetzungen</b>	<b>29</b>

## I. Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 5,5 ha große Plangebiet liegt im Stadtbezirk IV, Stadtteil Gerschede, nördlich der Köln Mindener Bahntrasse. Es beinhaltet in der Gemarkung Gerschede folgende Flurstücke:

- Flur 6: Flurstück 172, 188, 189, 190, 191, 192, 198 und Teile des Flurstücks 199,
- Flur 7: Flurstück 92 und Teile der Flurstücke 90 und 91.

Es wird maßgeblich begrenzt

- im Norden durch die Grenzen der Grundstücke Levinstraße 75/77 und eine noch zu bildende Grenze entlang des befestigten Weges, der von der Levinstraße bis zur Ewald-Dutschke-Straße führt,
- im Osten durch die östliche Grundstücksgrenze der Kindertagesstätte Levinstraße 73,
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Bebauung Levinstraße 55/57 und Gerscheder Weiden 43 bis 59, dem öffentlichen Spielplatz sowie der nördlichen Grenzen der Bebauung Ewald-Dutschke-Straße 26 bis 38 und
- im Westen durch die Ewald-Dutschke-Straße (entlang der Hausnummern 7 bis 19).

Die genaue Abgrenzung des Plangebietes wird im weiteren Verfahren festgelegt. Die vorgesehene Abgrenzung ist in Abbildung 1 dargestellt.

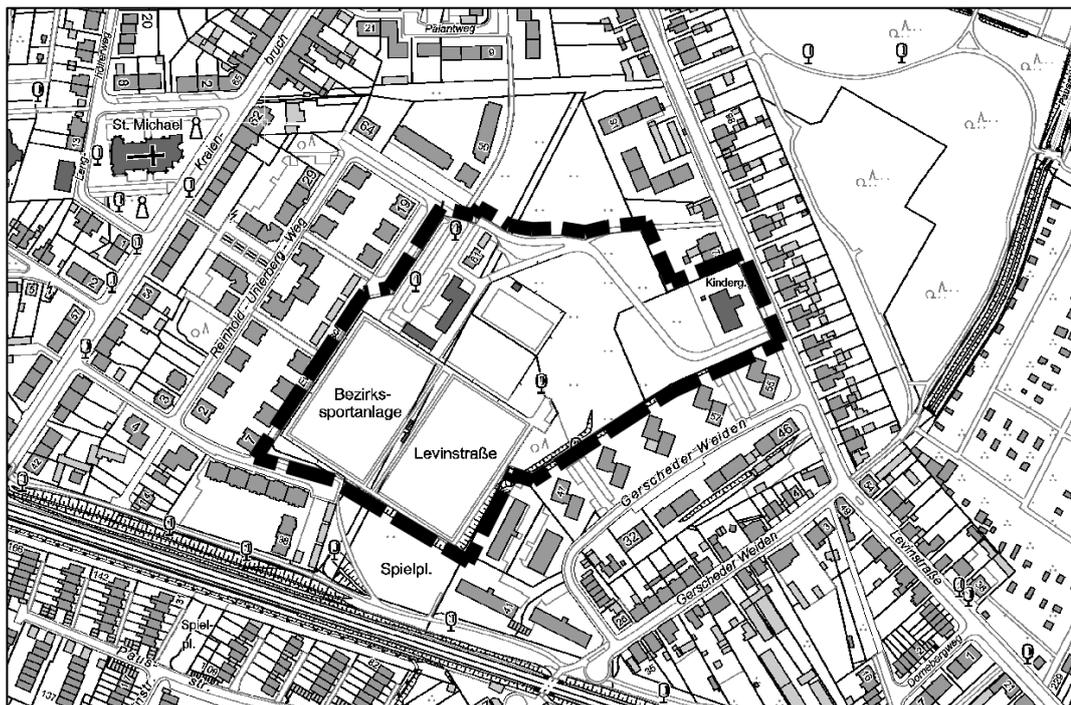


Abb. 1: vorgesehene Abgrenzung des Plangebietes

## II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

### 1. Anlass der Planung

Der Essener Wohnungsmarkt weist seit einigen Jahren eine erhöhte Nachfrage im Mietwohnungsbau aus, welche durch die gegenwärtig vorhandenen Wohnbauflächen nicht gedeckt werden kann. Dies belegt auch die Wohnungsnachfrageanalyse Essen 2020+ (InWIS) aus dem Jahr 2013, die Grundlage für eine bedarfsgerechte Flächensuche wurde. Die Flächenvorschläge für Wohnbauflächen wurden im weiteren Prozess nach ausgewählten Kriterien priorisiert. Die Fläche der Bezirkssportanlage (BSA) Levinstraße war darin als Potentialfläche festgestellt worden.

Aufgrund rückläufiger Mitgliederzahlen der Sportvereine und fehlender Auslastung wurde bei den Sport- und Bäderbetrieben Essen (SBE) Überlegungen angestellt, einzelne Sportanlagen und -plätze aufzugeben. Die zur Disposition stehenden Sportflächen sollen vermarktet werden, um mit dem Erlös die verbleibenden Anlagen zu ertüchtigen. Die BSA Levinstraße sollte zunächst erhalten bleiben und einen Kunstrasenplatz bekommen. Ein Lärmgutachten legte jedoch dar, dass eine Weiternutzung als Sportanlage aufgrund der direkt angrenzenden Wohnbebauung nur sehr eingeschränkt möglich sei und sich daher eine Verlagerung anbietet. In Absprache mit den betroffenen Sportvereinen wurde im Rahmen des 2:1 Programms die Sportanlage Scheppmannskamp als Ersatz für die BSA Levinstraße erneuert und modernisiert. Sie war ebenfalls als Potentialfläche für den Wohnungsbau festgestellt worden. Nachdem sie mit einem Kunstrasenplatz erneuert wurde, steht sie nicht mehr als Wohnstandort zur Verfügung. Die BSA Levinstraße einschließlich der Fläche der ehemaligen Flüchtlingsunterkünfte dient daher auch als Kompensationsfläche für das im Konzept „Bedarfsgerechte Flächenentwicklung“ vorgeschlagene Wohnbaupotential Sportplatz Scheppmannskamp.

Mit Beschluss des Rates der Stadt Essen vom 22.11.2017 über die Anpassungen der Unterbringungskapazitäten für Flüchtlinge wurde beschlossen, dass für das Grundstück des ehemaligen Zeltorfes Levinstraße zuzüglich der Flächen der stillgelegten Bezirkssportanlage Levinstraße eine städtebauliche Planung eingeleitet und die Bauleitplanung prioritär in das Arbeitsprogramm des Amtes für Stadtplanung und Bauordnung aufgenommen wird.

Bestätigt wird der Wohnraumbedarf der Stadt durch die aktuelle Wohnungsnachfrageanalyse Essen 2025+ mit Stand Januar 2018. Für die Stadt Essen wird darin ein Wohnraumbedarf für den Zeitraum 2017 bis 2030 in Höhe von 16.529 Wohnungen ermittelt. Hinsichtlich der Teilsegmente wird der höchste Anteil des Bedarfs dem Mehrfamilienhaussegment (72%) zugesprochen. Er teilt sich auf in eine Nachfrage nach 4.147 Wohneinheiten (WE) in Eigentumswohnungen (25%) und 7.827 WE in Mietwohnungen (47%). Das Nachfragepotential für Einfamilienhäuser beträgt 4.555 WE (28%). Auf Gesamtstädtischer Ebene übersteigt die erwartete Nachfrage das vorhandene Angebot.

Dem Ortsteil Gerschede wird einen Bedarf in allen Segmenten bescheinigt. Ursache ist neben dem Bevölkerungsanstieg und dem Trend der Haushaltsverkleinerung, eine sehr geringe Neubautätigkeit. In den Jahren 2011 bis 2016 wurden in den Stadtteilen Dellwig und Gerschede im Segment Eigenheime lediglich 30 WE im Neubau auf dem Wohnungsmarkt angeboten. Im Segment Eigentumswohnungen 10 WE und im Segment Mietwohnungen lediglich 32, für die jeweils eine extrem hohe Nachfrage bestand. Daraus resultiert ein hoher Nachholbedarf.

Insbesondere barrierefreie Wohnungen für Familien oder für 1-2 Personen-Haushalte werden benötigt. Nachfragegruppe für kleine Wohnungen sind vor allem ältere Haushalte. Mietwohnungen werden bis 90 m<sup>2</sup> nachgefragt. Die angespannte Marktlage bedingt eine

geringe Fluktuation. Angebotsüberhänge im Bestand haben sich durch Bevölkerungswachstum und Leerstandsabbau der Wohnungsunternehmen verringert.

Im Segment geförderter Wohnungsbau besteht eine sehr hohe Nachfrage von Familien und von 1-2 Personen-Haushalten. Die Angebotsseite ist hingegen durch eine kontinuierliche Verkleinerung durch auslaufende Bindungen geprägt.

Insgesamt besteht für den Essener Stadtbezirk IV, zu dem neben Gerschede die Stadtteile Dellwig, Bergeborbeck, Frintrop, Borbeck, Bochold, Bedingrade und Schönebeck gehören, der höchste Bedarf im Segment der Mehrfamilienhäuser. Folgendes Nachfragepotential wurde für den Bezirk IV bis zum Jahr 2030 erhoben:

Eigenheime	777 WE ⇒	39 %
Mietwohnungen	810 WE ⇒	40 %
Eigentumswohnungen	418 WE ⇒	21 %

Für den Stadtbezirk IV wird ein anhaltender Trend zu fehlenden Wohnbauflächen im Einfamilienhaussegment bescheinigt.

## 2. Entwicklungsziele

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer Wohnbebauung. Dabei soll eine Mischung der Wohnformen mit Mehrfamilienhäusern und Einfamilienhäusern angeboten werden. Ein bedarfsge rechter Anteil von ca. 30 % öffentlich geförderter Wohnungsbau ist zu realisieren.

Ein weiteres Ziel ist die Ermöglichung einer qualitativ hochwertigen öffentlichen Grünfläche im Plangebiet. Im Sinne einer doppelten Innenentwicklung soll neben dem Augenmerk auf die bauliche Entwicklung ein besonderer Wert auf die Einbindung einer Grünfläche gelegt werden, die allen Generationen Anreize bietet. Der an das Bebauungsplangebiet angrenzende südliche Spielplatz und die nördlich angrenzende Grünfläche sollen in diese Parkanlage einbezogen werden.

Einen besonderen Schwerpunkt wird die Regenwasserbewirtschaftung einnehmen, unter anderem als Reaktion auf die notwendigen Anpassungen an die Folgen des Klimawandels. Sauberes Regenwasser soll nicht der Kanalisation, sondern unmittelbar dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden, so wurde es als gemeinsames Ziel in der Zukunftsvereinbarung Regenwasser beschlossen, die 2005 von allen Emscherkommunen, dem Umweltministerium NRW und der Emschergenossenschaft unterzeichnet wurde (15 % in 15 Jahren). Die Absichtserklärung zur Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ von 2014 dient ebenfalls als Grundlage. Die genannten Beteiligten bekennen sich zu einem gemeinsamen Engagement für eine zukunftsfähige und nachhaltige Stadtentwicklung; die Zukunft liegt in lebendigen und lebenswerten Städten mit attraktiven und multi-funktionalen grünblauen Infrastrukturen. Diese gewinnen für die Stadtentwicklung zunehmend an Bedeutung. Bedingt durch den Klimawandel nehmen Starkregenereignisse und Hitzeperioden in ihrer Häufigkeit und Intensität zu. Die Städte stellt dies vor besondere Herausforderungen und eröffnet zugleich Chancen, Stadträume gesundheitsförderlich und nachhaltig zu gestalten.

Für das Plangebiet ergibt sich daraus das Ziel, das Regenwasser der neuen Bauflächen komplett aus der jetzigen Mischkanalisation abzukoppeln. Zu diesem Zweck sind Flächen für die oberirdische Sammlung und Ableitung des aus dem Baugebiet abfließenden Regenwassers vorgesehen, die insbesondere bei den immer häufiger eintretenden Starkregenereignissen zum Tragen kommen. Zusätzlich können sie das neue Baugebiet attraktiv gestalten und multifunktional genutzt werden. Um dieses Entwicklungsziel zu verfolgen, ist der Gedanke der wassersensiblen Stadtentwicklung von Anfang an in die Planung implementiert worden,

um in der Zusammenschau mit den anderen Fachthemen eine nachhaltige Entwicklung einzuleiten.

Zusammenfassend werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Aufbereitung einer zuvor als Sportanlage und temporärer Flüchtlingsstandort genutzten Fläche.
- Entwicklung eines Neubaugebietes mit dem Angebot unterschiedlicher Wohnformen, wie Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Geschosswohnungsbau.
- Realisierung eines Anteils von ca. 30 % der Wohnflächen im geförderten Wohnungsbau.
- Schaffung einer gesicherten und ausreichenden Erschließung des Neubaugebietes und der Bestandsiedlung am Kraienbruch.
- Einbindung der Bebauung in die vorhandene Umgebungsstruktur.
- Integration einer qualitativ hochwertigen öffentlichen Grünfläche, die Angebote für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen beinhaltet.
- Umsetzung einer wassersensiblen Bauleitplanung durch Einbeziehung eines Regenwasserkonzeptes.
- Berücksichtigung eines neuen KITA Standortes.

### III. Planungsrechtliche Situation

#### 1. Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

Der seit dem 03.05.2010 wirksame Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) übernimmt sowohl die Funktion des Flächennutzungsplanes als auch des Regionalplanes für die Städte Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen.

Für den Geltungsbereich stellt der RFNP auf regionalplanerischer Ebene „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche,“ dar. Auf kommunaler Ebene stellt der RFNP überwiegend „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage“ dar. Umliegende Flächen werden als „Wohnbauflächen“ dargestellt. Die südlich gelegene Bahnstrecke ist als „Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr“ dargestellt.

Die vorgesehene wohnbauliche Nutzung lässt sich nicht aus den Darstellungen des RFNP entwickeln. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein Verfahren zur Änderung des RFNP eingeleitet, das die Darstellung der „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage“ in „Wohnbaufläche“ ändert, so dass der Bebauungsplan aus den Darstellungen des RFNP entwickelt sein wird.

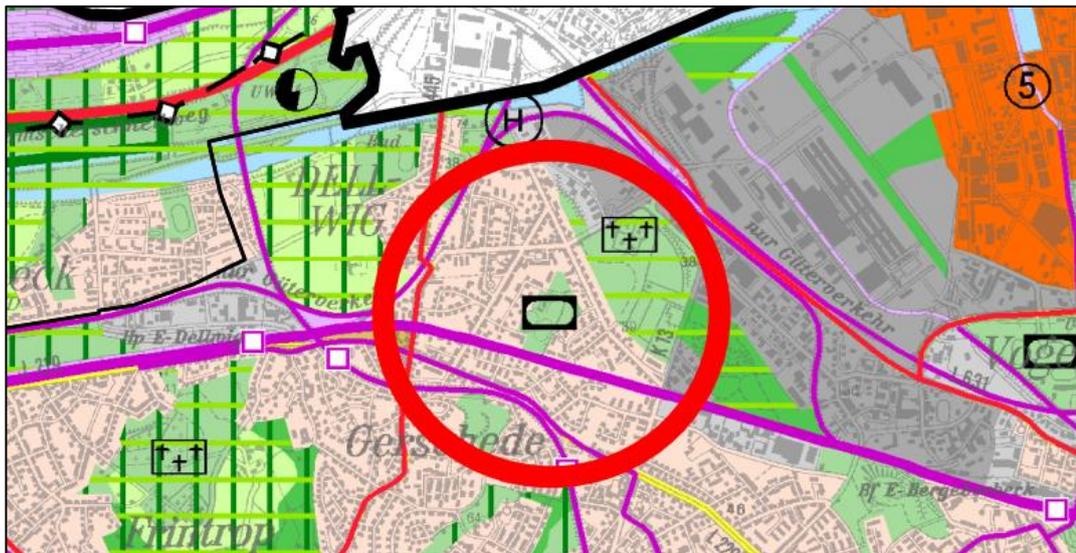


Abb. 2: Ausschnitt aus dem RFNP

#### 2. Bebauungspläne

Für den Bereich zwischen Kraienbruch, Levinstraße, Gerscheder Weiden und der Eisenbahntrasse wurde im Jahr 1972 der Bebauungsplan Nr. 16/69 rechtskräftig. Darin wird die Fläche überwiegend als Grünfläche mit der Bezeichnung Sportanlagen festgesetzt. Für einen östlichen Teilbereich wurde der Bebauungsplan Nr. 04/81 „Sporthalle Levinstraße“ aufgestellt. Auf der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Bezeichnung „Sporthalle“ entstand der Kindergarten an der Levinstraße.

Auf Grundlage des Bebauungsplanes wurde ein Umlegungsverfahren, maßgeblich für die Siedlung Kraienbruch, eingeleitet, welches bis heute noch nicht abgeschlossen ist. Von zwei notwendigen Anbindungen an den Kraienbruch für die neu entstandene Wohnsiedlung wurde lediglich die südliche realisiert.



Abb. 3: Rasterplanausschnitt: im gekennzeichneten Bereich Bebauungsplan Nr. 16/69 und Bebauungsplan Nr. 04/81

## IV. Bestandsbeschreibung

### 1. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet, die Bezirkssportanlage (BSA), befindet sich mitten im Siedlungsbereich von Gerschede. Im Süden befinden sich zwei Asche gedeckte Fußball-Spielfelder, die durch eine Baum-Strauch-Hecke getrennt sind. Südlich säumt eine Pappelreihe die Plätze und im Osten eine Baum-Strauch-Hecke. Nordwestlich befinden sich die Umkleiden sowie ein Wohnhaus und ein großer Parkplatz. Östlich daran schließt eine weitere Zufahrt sowie ein Kleinspielfeld und ein Beachvolleyballfeld an. Die östlich angrenzende, ca. 1,0 ha große, ebene Fläche war zuvor als Standort für die Unterbringung von Flüchtlingen genutzt, so wie es auf dem abgebildeten Luftbild aus dem Jahr 2016 zu sehen ist. Das Zeltendorf ist mittlerweile abgebaut. Zuvor war die Fläche eine Wiese.



Abb. 4: Ausschnitt aus dem Luftbild (Stand 2016)

Das Gelände im Plangebiet ist relativ eben und fällt von 40 m üNN im südlich angrenzenden Spielplatz auf ca. 38 m üNN nach Norden. Die gesamte Fläche der Bezirkssportanlage ist eingeebnet. Kleine Böschungskanten rahmen die Spielfelder im Süden und Osten ein.

Erschlossen wird die BSA durch einen befestigten Weg von der Levinstraße kommend. Hier befindet sich die vierzügige Kindertagesstätte Levinstraße, ein zweistöckiges Backsteingebäude. Nördlich der Straße hat sich ein mit Bäumen und Sträuchern bestandener Grünbereich entwickelt.

Der befahrbare Weg bindet an die Ewald-Dutschke-Straße an. Hier ist in den 1990er Jahren die Siedlung Kraienbruch nach dem Entwurf des Architekten Dratz entstanden. Die Mehrfamilienhäuser mit quadratischem Grundriss sind überwiegend zweigeschossig mit Zeltdach. Im zentralen Bereich befindet sich eine Garagenzeile und dahinter drei dreigeschossige Mehrfamilienhäuser. Die Siedlung ist durch offene Grünanlagen geprägt, die in Verbindung stehen zu den Fußwegen, die in die nördlich und südlich gelegenen Grünflächen mit den öffentlichen Spielplätzen führen. Im weiteren Verlauf bestehen Verbindungen zu dem Grünzug entlang der Bahntrasse sowie im Norden und Osten zu öffentlichen Wegen, die weiter in die Grünflächen am Pausmühlenbach führen.

Die weitere umliegende Bebauung besteht überwiegend aus Geschosswohnungsbau, der im Süden drei- bis viergeschossig, im Osten fünfgeschossig und im nördlichen Bereich wieder

viergeschossig ist. Entlang der östlichen Seite der Levinstraße entstanden zweigeschossige Doppelhäuser als Siedlungshäuser.

Westlich des Kraienbruchs befindet sich die St. Michael Kirche, die unter Denkmalschutz steht.

Im Süden trennt die Trasse der Köln-Mindener Bahn die Siedlungsbereiche. Die Straße Kraienbruch endet als Sackgasse an der Strecke, jedoch gibt es eine Unterführung für Fußgänger. Um zu den südlich gelegenen zentralen Bereichen Gerschedes und zu den nahegelegenen S-Bahn Haltestellen Gerschede und Dellwig zu kommen, muss der motorisierte Individualverkehr über die Levinstraße /Weidkamp fahren bzw. über die westlich gelegene Prosperstraße.

## **2. Denkmalschutz**

Die katholische Kirche St. Michael westlich des Plangebietes, sowie die davor positionierte Seilscheibe des Fördergerüst des Schachtes Marie der ehemaligen Zeche Helene Amalie, stehen unter Denkmalschutz.

## **3. Verkehr**

Das Plangebiet wird hauptsächlich über die Levinstraße erschlossen. Südlich des Kindergartens führt ein befestigter Weg ins Gebiet, der die Bezirkssportanlage erschließt. Dieser Weg wird aber auch von den Anwohnern der Siedlung Kraienbruch als Abkürzung benutzt. Grund dafür ist, dass die westlich gelegene Straße Kraienbruch als Sackgasse vor der südlich des Plangebietes verlaufenden Bahntrasse endet und nur für Fußgänger mit einer Unterführung zu queren ist.

Für die Siedlung Kraienbruch, die in den 1990er Jahren entstanden ist, sieht der Bebauungsplan Nr. 16/69 neben der südlichen Zufahrt über die Ewald-Dutschke-Straße eine zweite Straßenanbindung weiter nördlich vor. Das Umlegungsverfahren konnte jedoch aufgrund des Widerstands der Grundstückseigentümer nicht abgeschlossen werden und die zweite Gebietszufahrt bis heute nicht realisiert werden.

Die S-Bahnhaltestellen Gerschede und Dellwig-Ost der S-Bahnlinie S9 sind in ca. 1-1,5 km Entfernung zu erreichen.

Die Bushaltestelle Gerscheder Weiden für die Buslinien 166 (Dellwig Bahnhof, Innenstadt, Steele, Burgaltendorf, Hattingen Niederwenigern) und 186 (Bottrop, Borbeck, Altendorf) befindet sich an der Levinstraße, Ecke Gerscheder Weiden.

## **4. Technische Infrastruktur**

Aufgrund der bisherigen Nutzung als Sportplatz ist das Plangebiet nur weitmaschig an das Netz der öffentlichen Versorgungsanlagen (Fernwärme, Gas, Wasser, Abwasser, Strom und Telekommunikation) angeschlossen. Die Versorgung des Gebietes kann jedoch voraussichtlich durch den Ausbau der bereits vorhandenen Kanäle und Leitungsstrukturen gewährleistet werden. (Angaben zu Wasser/Abwasser im Kapitel IV.8)

## **5. Soziale Infrastruktur**

Der Kindergarten an der Levinstraße ist eine vierzügige Kindertagesstätte, die zusammen mit dem Hans-Gipmann-Haus, Gerscheder Weiden, das Familienzentrum Dellwig/Gerschede bildet. Das zweistöckige Backsteingebäude ging im Herbst 1995 in Betrieb.

Die Grundschule Kraienbruch ist etwas weiter nördlich am Kraienbruch gelegen. Eine weitere Grundschule, die Schule am Reuenberg, befindet sich südwestlich der Bahntrasse. Weiter südlich sind die Gesamtschule Borbeck sowie deren Abzweig zu erreichen.

Nördlich und südlich des vorgesehenen Neubaugebietes schließen öffentliche Spielplätze an.

Die zu überplante BSA wurde bereits durch den Ausbau des Sportplatzes Scheppmannskamp im Rahmen des 2:1 Programms ersetzt.

Ein zentraler Versorgungsbereich E hat sich im Kreuzungsbereich der Donnerstraße mit der Reuenbergstraße gebildet. Hier befinden sich Versorgungseinrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs. Nächstgelegener zentraler Versorgungsbereich B befindet sich in Borbeck in ca. 2 km Entfernung.

## **6. Natur, Landschaft und Artenschutz**

Die Flächen im Plangebiet sind überwiegend anthropogen überformt. Weite Teile sind versiegelt, wie die Ascheplätze, die große Stellplatzanlage und die Schotterfläche, als Überrest des temporären Zeldorfes. Lediglich in den Randbereichen bestehen Grünstrukturen mit Baum und Strauchhecken.

Im weiteren Verfahren ist es vorgesehen einen Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie ein Gutachten zum Artenschutz zu beauftragen.

Planungsrelevante Arten sind im Fachinformationssystem @LINFOS nicht kartiert.

## **7. Boden**

Geologisch ist das Plangebiet den Quartären Terrassen zuzuordnen. Auf dem schluffig/leh-migen Substrat haben sich Gleye ausgebildet. Die Böden sind demzufolge nicht versickerungsfähig, das belegt auch der alte Flurname Krayen-Bruch, der auf vernässte Bereiche hindeutet.

Durch die bauliche Nutzung liegen keine natürlichen Böden mehr vor, sie wurden überdeckt. Aufgrund der Vornutzung und der geplanten sensiblen Nutzung ist eine orientieren-de Gefährdungsabschätzung im weiteren Planungsverlauf vorgesehen. (Siehe Kap. IV 12.)

## **8. Wasser**

### **8.1. Oberflächengewässer**

Das nächste Fließgewässer ist der Pausmühlenbach, der in der östlich der Levinstraße gelegenen Grünfläche (ehemaliger Luftschaft Levin) verläuft. Im Rahmen des Emscherumbaus hat die EmscherGenossenschaft dort mit den Vorbereitungen zum Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage sowie eines Regenrückhaltebeckens begonnen. Der Pausmühlenbach wird in diesem Zusammenhang weiter in die Grünfläche verlegt und erhält ein neues, naturnahes Bachbett. Somit kann er als Vorfluter für die Einleitung des abzukoppelnden Regenwassers zur Verfügung stehen.

### **8.2. Versorgung**

Das Plangebiet ist bereits an die Wasserver- und -entsorgung angeschlossen. Durch Ausbau der vorhandenen Leitungsstrukturen kann die Versorgung des Gebietes gewährleistet werden. Das Löschwasser kann im Grundschutz gewährleistet werden.

### **8.3. Entsorgung**

Das Gebiet wird im Mischsystem entwässert. Durch das Plangebiet verläuft in Süd-Nordrichtung ein DN500 Mischwasserkanal, der das südlich der Bahn liegende Wohngebiet entwässert. Er benötigt einen Schutzstreifen von beidseitig je 4 m. Ein weiterer Kanal entwässert die Tennisplätze und die Umkleiden. In der nördlich des Hauses Ewald-Dutschke-

Straße 50 verlaufenden Grüntrasse befindet sich der Hauptsammler, der Richtung Nordwesten zum Klaumerbruch entwässert.

Eine mögliche Entwässerung für 200 Wohneinheiten wurde geprüft und als gesichert bewertet.

#### 8.4. Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt bei weniger als 1,50 m. Im östlichen Planbereich liegt eine Grundwassermessstelle, die seit Kurzem von der Stadt Essen betrieben wird (vormals durch das LANUV). Der Grundwasserflurabstand schwankt an dieser Stelle im Mittel um 1,3 m.

In der historischen Karte von 1803 wird die Gegend als Krayen-Bruch bezeichnet und als vernässter Bereich kartographiert. In Karten um 1900 verlaufen bereits Entwässerungsgräben durch die Fläche, um sie landwirtschaftlich nutzbar zu machen.

#### 8.5. Hochwasser- und Überflutungsschutz

Die Karte der Stadt Essen, die die Überflutungsgebiete bei einem 100-jährigem Regenergeignis zeigt, stellt auf der nördlich angrenzenden, baumbestandenen Grünfläche überflutete Bereiche dar, mit einem maximalen Wasserstand > 0,25 m. Das Gelände liegt hier ca. 1 m tiefer als das des Sportplatzes.

Eine Hochwassergefährdung ist im Plangebiet nicht vorhanden.

### 9. Klima

In der Klimafunktionskarte der Klimaanalyse der Stadt Essen wird dem Plangebiet ein Parkklima zugeschrieben und es wird als Tallage gekennzeichnet, in der sich Kaltluft sammeln kann. Angrenzende Lagen sind durch ein Stadtrandklima charakterisiert.

### 10. Lufthygiene

Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet erlaubt nur Fahrzeuge mit grüner Plakette, die Schadstoffbelastung ist unauffällig.

### 11. Bergbau

In der östlich der Levinstraße gelegenen Freifläche ist eine Tagesöffnung, ein ehemaliger Luft- bzw. Wetterschacht, der 1966 verfüllt wurde, verzeichnet. Weiter südöstlich befindet sich eine Bergehalde. Weitere Informationen sind bisher nicht vorhanden.

### 12. Kampfmittel

Sofern sich Hinweise auf Kampfmittel ergeben, sind Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

### 13. Altlasten

Im Kataster über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten der Stadt Essen bestehen für das Plangebiet keine Kennzeichnungen. Untersuchungsergebnisse aus dem Jahre 2016 weisen darauf hin, dass im östlichen Bereich des Plangebietes teilweise bis zu einer Tiefe von 0,4 m im Wesentlichen bindige Auffüllungen vorhanden sind, die sich insbesondere aus feinsandigem Schluff, teilweise vermengt mit Bergebröckchen und Wurzelspuren zusammensetzen. Die Ergebnisse der chemischen Bodenuntersuchung sind unauffällig. Aufgrund der geplanten sensiblen Nutzung sowie der derzeitigen Nutzung wird im weiteren Verlauf der Planaufstellung eine orientierende Gefährdungsabschätzung durchgeführt.

Südöstlich des Plangebietes grenzt die Altlastenverdachtsfläche „Auffüllung Gerscheder Weiden“ an. Ergebnisse von Bohrprofilen aus dem Jahre 1986 der Stadt Essen lassen auf der untersuchten Verdachtsfläche erkennen, dass die vorhandene Anschüttung auch in dem Böschungsbereich, der an das Plangebiet grenzt, bis max. 1,50 m Tiefe im Wesentlichen aus Bauschutt und Lehm besteht und als schadstoffunauffällig beurteilt wird. Die durchzuführende orientierende Gefährdungsabschätzung wird diese Bereiche besonders berücksichtigen.

#### **14. Immissionen**

Südlich des Plangebietes verläuft die Köln-Mindener Bahn, die zu erheblichen Lärmbelastungen führt. Auch durch Straßenverkehr besteht eine Lärmvorbelastung. Im weiteren Verfahren werden die Einwirkungen von Lärmimmissionen der Bahnstrecke und angrenzender Verkehrswege bzw. sonstigen Schallquellen durch ein entsprechendes Gutachten ermittelt und bewertet.

## V. Städtebauliches Konzept

### 1. Entwurfsbeschreibung der Varianten

Entsprechend der formulierten Entwicklungsziele soll im Plangebiet eine Wohnbebauung entstehen, die unterschiedliche Wohnformen anbietet, d.h. sowohl Geschosswohnungsbau als auch Einfamilienhäuser. Eine Erschließung in mehreren Bauabschnitten/Bauquartieren ist zu ermöglichen.

Ein bedarfsgerechter Anteil von ca. 30% der geplanten Wohnflächen an öffentlich gefördertem Wohnungsbau ist zu integrieren. Wie die Wohnungsnachfrageanalyse Essen 2025+ zeigt, besteht im Segment geförderter Wohnungsbau eine sehr hohe Nachfrage von Familien und von 1-2 Personen-Haushalten (vgl. Kap. II.1).

Gleichwohl soll neben dem Augenmerk auf die bauliche Entwicklung ein besonderer Wert auf die Einbindung einer Grünfläche gelegt werden, die allen Generationen Anreize bietet. Die Fläche soll multifunktional genutzt werden, das heißt neben der Aufwertung des Wohnumfeldes durch die Schaffung von Freizeiträumen, auch ökologische Funktionen übernehmen und Retentionsräume und Abflussrinnen für die Regenwasserbewirtschaftung bereit halten. Gerade bei Starkregenereignissen sind Räume zur temporären Rückhaltung von Niederschlagswasser notwendig, um die Systeme nicht zu überlasten. Sie können zum Beispiel als flache Geländemulden ausgebildet werden. Da sich dort nur selten Niederschlagswasser sammelt, sollen sie in der übrigen Zeit den Anwohnern als Grünflächen zur Verfügung stehen.

Die wassersensible Stadtentwicklung wurde von Anfang an in die Bearbeitung implementiert. Dabei wurde die Arbeitshilfe „Wassersensibilität in Bebauungsplänen“ angewandt, nach der eine frühzeitige Grundlagenermittlung durchgeführt wurde und die Ergebnisse in die konzeptionelle Ausgestaltung einbezogen wurde. Zusätzlich wurden Fachgespräche zum Themenbereich Wasser/Abwasser in der sogenannten „Phase Null“ geführt, um eine Grundlage für eine gemeinsame Herangehensweise zu bilden. Ein Ergebnis, das als gestalterisches Element in die Planung eingeht, sind Flächen für die temporäre oberirdische Sammlung und Ableitung des aus dem Baugebiet abfließenden Regenwassers, die in die Grünflächen integriert werden sollen. Um eine attraktive Grünplanung zu gestalten, können die nördlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Grünflächen in ein Gestaltungskonzept eingebunden werden.

Folgende weitere Vorgaben für das städtebauliche Konzept ergaben sich aufgrund der Grundlagenermittlung und erster Fachgespräche:

- Eine durchgehende verkehrliche Verbindung zwischen Ewald-Dutschke-Straße und Levinstraße ist notwendig, auch als Kompensation für die nicht realisierte nördliche Durchstreckung für den Wohnpark Kraienbruch.
- Die Kanaltrasse, die mittig in Süd-Nord-Richtung durch das Plangebiet verläuft, muss freigehalten werden.
- Ein Regenwasserkonzept ist aufzustellen. Die für die Retention benötigten Flächen sollen als öffentlich zugängliche Grünflächen gestaltet werden, die die neue Siedlung beleben und auflockern.
- Eine Dachbegrünung im Sinne einer wassersensiblen Bauleitplanung ist zu berücksichtigen.
- Baumpflanzungen an Straßen und Stellplatzanlagen sind festzusetzen.

- Ein weiterer Kita-Standort ist zu integrieren. Die zunächst vorgeschlagene Erweiterung der bestehenden Kita an der Levinstraße ist nicht gewünscht, da sie bereits 4zünftig geführt wird und größere Einrichtungen aus pädagogischer Sicht nicht befürwortet werden.

### 1.1. Variante A

Bei der Variante A verläuft die durchgehende verkehrliche Verbindung im nördlichen Plangebiet. Ausgehend von der Levinstraße und nördlich anbindend an die Ewald-Dutschke-Straße ist diese Hauptverbindung im Separationsprinzip mit seitlichen Fußwegen und Parkstreifen in einer Gesamtbreite von 14,5 m vorgesehen. Das städtebauliche Konzept baut sich auf die Achsen dieser beiden Straße auf.

Erschlossen werden zunächst dreigeschossige Punkthäuser mit Staffelgeschoss, die über Tiefgaragen verbunden sind. Die quadratische Grundform bietet die Möglichkeit für variable Aufteilungen. Es können sowohl zwei große Wohnungen pro Etage entstehen, so dass sie für Familien geeignet wären. Eine Aufteilung mit drei oder vier Wohnungen mit entsprechend kleineren Wohnflächen wären für 1 oder 2 Personenhaushalte ausreichend. Für solche kleinen Wohnungen besteht ein hoher Bedarf, sofern sie barrierefrei ausgestattet sind. In diesem Fall eignen sie sich besonders für Senioren und können auch im geförderten Wohnungsbau realisiert werden.

Im Norden halten diese Häuser einen größeren Abstand zur Plangebietsgrenze, zum einen um von dem vorhandenen Alt-Baumbestand abzurücken, zum anderen weil auf dem benachbarten Grundstück das bestehende Baurecht eine viergeschossige Bebauung in einem Abstand von 4 m zur Grundstücksgrenze zulässt und zu dieser potentiellen Bebauung ein angemessener Abstand eingehalten werden soll.

Nach Süden zweigt eine Straßenverbindung ab, die neben den Punkthäusern zentral gelegene Doppel- und Reihenhäuser erschließt. Sie ist ebenfalls im Separationsprinzip, mit 2,5 m breiten Fußwegen und einer 5,5 m breiten Fahrbahn vorgesehen, der Parkstreifen ist nur auf der Seite der Mehrfamilienhäuser ausgebaut, so dass eine Gesamtbreite von 12,5 m entsteht. Am Garagenhof für die erste Reihe der Hausgruppe endet ein Fußweg und führt einseitig weiter. Hier ist eine Aufpflasterung angedeutet, als Querungshilfe für Fußgänger und zur Geschwindigkeitsdämpfung für Kraftfahrer. Die Planstraße mündet in einer Wendeanlage.

Die zweigeschossigen Doppelhäuser sind ebenfalls mit einem Staffelgeschoss ausgebaut. Die Häuser verfügen jeweils über eigene Garagen auf den Grundstücken, so dass für die privaten Wohnwege, die regelmäßig befahren werden, eine Breite von 5 m gewählt wurde. Den Reihenhäusern sind Garagenhöfe zugeordnet, so dass der Parkverkehr auf den vorgelagerten Garagen und Stellplätzen aufgefangen wird und ruhige Wohnquartiere entstehen. Zu den Häusern führen 3 m breite, private Wohnwege.

Durch die nach Norden ausgerichtete Erschließung, die jeweils auch die Zugänglichkeit der Gartenbereiche der vorgelagerten Häuserreihe ermöglicht, entsteht eine südwestliche Ausrichtung, so dass eine sehr gute Besonnung der Gebäude und der Gärten möglich ist, die auch die Nutzung von Solarenergieanlagen rentabel macht.

Eine Fußwegeverbindung stellt die Verbindung nach Süden, zu dem öffentlichen Spielplatz sicher. Weitere Fußwege führen aus den Hauszeilen in die zentrale Grünachse und verbinden sie so mit dem westlich Neubaubereich.

Die Ewald-Dutschke-Straße, die zur Zeit nur sehr schmal ist, muss – um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sicherzustellen – beidseitig mit Fußwegen ausgebaut werden. Entlang der Straße sind ebenfalls Punkthäuser geplant. Sie spiegeln in der Anordnung die vor-

handene Bebauung wieder, jedoch sind sie als moderne zweigeschossige Gebäude mit Staffelgeschoss konzipiert. Entsprechend den Zielen der Regenwasserbewirtschaftung ist so eine Dachbegrünung möglich, welche den Abfluss des Regenwassers drosselt. Parkplätze sind in Senkrechtaufstellung im öffentlichen Raum für Anwohner und Besucher eingezeichnet. Darüber hinaus sind den Gebäuden Tiefgaragen zugeordnet.

Die dahinterliegenden dreigeschossigen Mehrfamilienhäuser werden ebenfalls von der Ewald-Dutschke-Straße erschlossen. Private Erschließungswege in einer Breite von 5 m führen in die Blöcke, denen ebenfalls Tiefgaragen zugeordnet sind. Fußwege führen in die zentrale Grünachse und ermöglichen kurze Wege.

An der bestehenden, südlichen Wendeanlage der Ewald-Dutschke-Straße ist der ergänzende Kita-Standort vorgesehen. Das ca. 1.500 m<sup>2</sup> große Grundstück ist bei einer zweigeschossigen Bebauung ausreichend bemessen für eine drei- bis vierzügige Kita. Je nach Bedarf kann die Größe des Grundstücks angepasst werden. Durch die südwestliche Ausrichtung der Außenfläche ist eine hinreichende Besonnung gesichert. Die Lage direkt an der Grünachse und dem südlich gelegenen Spielplatz ist ideal, ebenso die verkehrsberuhigte Situation. Eine kleine Stellplatzanlage am Wendehammer dient der Kita.

Insgesamt entstehen so ca. 160 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und ca. 40 Wohneinheiten in Reihen- und Doppelhäusern. Das Neubaugebiet kann in unterschiedlich aufzuteilende Bauabschnitte entwickelt werden, in die öffentlich geförderter Wohnungsbau integriert werden kann.

Im Zentralen Bereich sind Grünflächen dargestellt, die multifunktional zu nutzen sind. Fußwege führen durch die ca. 40 m breiten Flächen und verbinden das neue Wohngebiet untereinander und mit den bestehenden Siedlungen. Eine Besonderheit dieser Umgebung stellen die vielen kleinen Verbindungswege durch die umliegenden Grünbereiche und Siedlungen dar, an die mit den neu geplanten Fußwegen angebunden wird. Spiel- und Aufenthaltsbereiche können gestaltet werden.

In dieser Grünachse sollen aber auch flache Mulden oder Rinnen ausgebildet werden, für die Retention und Ableitung von Niederschlagswasser der Dächer und befestigten Flächen aus den Baugebieten. Um gleichzeitig als Grünflächen zu fungieren sind sie so auszuführen, dass keine Sicherungsmaßnahmen (Einzäunen) notwendig sind. Im Laufe des Verfahrens wird ein Entwässerungskonzept aufgestellt, das die notwendigen Maßnahmen für die Regenwasserrückhaltung berechnet und konzipiert. Die nördlich angrenzende, mit Bäumen und Sträuchern bestandene Grünfläche bis zum Spielplatz kann bei Bedarf in das Entwässerungskonzept einbezogen werden. Hier befindet sich der topographisch tiefste Punkt, in dem sich bei Starkregen das Niederschlagswasser sammeln kann.



Abb. 5: Städtebauliches Konzept, Variante A

## 1.2. Variante B

Die Variante B erschließt über eine Straßenführung, die – ausgehend von der Levinstraße – das Plangebiet mäandrierend durchquert und in den südlichen Wendehammer der Ewald-Dutschke-Straße mündet. Die Form der Straßenführung entwickelte sich aus der Vorgabe, dass sich die Planstraße von der Bestandsbebauung an den Gerscheder Weiden entfernen sollte und daher einen Bogen beschreibt. Diese Hauptverbindung ist ebenfalls im Separationsprinzip mit seitlichen Fußwegen und Parkstreifen in einer Gesamtbreite von 14,5 m vorgesehen.

Südlich der Straße werden, in Anlehnung an die Bestandsbebauung im Osten, viergeschossige Punkthäuser mit Staffelgeschoss und Tiefgaragen vorgesehen. Wie in Variante A beschrieben, sind variable Wohnungsaufteilungen möglich. Konzipiert werden kann barrierefreier, förderfähiger Wohnungsbau mit unterschiedlichen Wohnungsgrößen, je nach Wahl der Anzahl der Wohnungen pro Etage.

Nördlich zweigen jeweils 5 m breite, private Erschließungswege ab, die Doppelhauszeilen erschließen. Durch die geschwungene Form der Wege erhalten die Häuser ideal ausgerichtete Südwest-Gärten, die über die Wege der jeweils angrenzenden Hausreihe erreichbar sind. Zudem erlaubt die Südwest-Ausrichtung der Häuser die Nutzung von Solarenergieanlagen.

Für die schmale Ewald-Dutschke-Straße ist ein Ausbau vorgesehen, der beidseitige Fußwege vorsieht. Entlang der Straße ist wiederum dreigeschossiger Geschosswohnungsbau mit Staffelgeschoss vorgesehen. Die Baukörper stehen jedoch im Kontrast zur bestehenden Bebauung und bilden einen eigenen Charakter aus. Auch sie erhalten Südwest-Gärten und eine Dachbegrünung. Tiefgaragen und Senkrechtparkplätze entlang der Straße nehmen den ruhenden Verkehr auf.

Im Kreuzungsbereich der Ewald-Dutschke-Straße mit der Planstraße wird der Standort für die Kita vorgeschlagen. Die gewünschte gute Erreichbarkeit ist hier gegeben, ebenso wie ausreichend Stellplätze. Die Außenanlagen sind südwestlich ausgerichtet, so dass eine hin-

reichende Besonnung sichergestellt werden kann. Zudem befinden sich die öffentlichen Grünflächen mit dem öffentlichen Spielplatz in direkter Nachbarschaft. Bei einer zweigeschossigen Bauweise und einer Außenfläche von ca. 1.700 m<sup>2</sup> ist ausreichender Platz für eine 4gruppige Kita vorhanden.

Insgesamt sieht die Variante B ca. 170 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und ca. 30 Wohneinheiten in Doppelhäusern vor. Das Neubaugebiet kann in Bauabschnitten entwickelt werden. Öffentlich geförderter Wohnungsbau kann in allen Bereichen realisiert werden.

Für das Entwässerungskonzept steht eine zentrale Grünachse zur Verfügung, die mit öffentlichen Wegen durchzogen ist, so dass die darin liegende Kanaltrasse zugänglich bleibt. Flache Mulden und Rinnen für die Regenwasserbewirtschaftung können integriert werden, ebenso wie Spiel- und Aufenthaltsbereiche. Durch die Ausrichtung in der Hauptwindrichtung Südwesten dient die Grünachse gleichzeitig als Frischluftschneise für das neue Wohngebiet.

Durch die Verzahnung mit dem Neubaugebiet wechseln sich Engstellen und Aufweitungen innerhalb der Grünfläche ab. Dadurch grenzen mehr private Anrainer an die Grünachse, so dass evt. ein höheres Konfliktpotential entsteht und die Gestaltung der jeweiligen privaten Grenzen ein einheitliches Erscheinungsbild erschwert.



Abb. 6: Städtebauliches Konzept, Variante B

## 2. Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

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

Mit dem Ratsbeschluss am 27.02.2008 hat die Stadt Essen noch einmal ihre Zielsetzung bekräftigt, den Klimaschutz in Essen zu verstärken, um die übergeordneten Zielsetzungen

adäquat zu unterstützen. Das Integrierte Energie- und Klimakonzept (IEKK) wurde am 04.03.2009 vom Rat der Stadt Essen verabschiedet und war Bestandteil der „Dachmarke“ Klimawerkstatt Essen.

Seit dem Gewinn des Titels „Grüne Hauptstadt Europas“ im Juni 2015 hat die Stadt Essen eine Marke geschaffen und ein erfolgreiches Marketing über das Programmjahr 2017 hinaus aufgebaut. Die Verstetigung der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketings mit Hilfe der erfolgreichen Dachmarke „Grüne Hauptstadt Europas – Essen 2017“ ist vorgesehen.

Aber auch die erfolgreiche Projektorganisationsstruktur der Klimawerkstatt Essen soll in angepasster Form auch in Zukunft genutzt werden, um die Themen und Ziele der Grünen Hauptstadt in die Zukunft zu tragen. Die neue Dachmarke erhält den Namen „Europäische Grüne Hauptstadt Agentur“. Die Agentur wird die Themen der Klimawerkstatt Essen und der Grünen Hauptstadt Europas strategisch bündeln und die Zusammenarbeit in den etablierten Strukturen und Kompetenzteams themenbezogen weiterführen. Neben den übergeordneten Zielen im Klimaschutz werden die Schwerpunkte in den Feldern Mobilität, Umweltbildung, Gebäude & Energie, Stadtentwicklung & Klimawandel gebildet.

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:

#### 2.1. 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<sub>2</sub> durch Beheizen von Gebäuden ausgestoßen und das Klima geschont.

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

Die im Plangebiet vorgesehenen Doppel- und Reihenhäuser mit zwei Vollgeschossen plus Dachgeschoss sind folglich unter Energieeffizienz-Gesichtspunkten als gut zu bewerten.

Die geplanten Mehrfamilienhäuser mit drei bis vier Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss sind ebenfalls als energetisch günstig zu bewerten. Einen negativen Einfluss auf deren A/V-Verhältnis und somit auf den Energiebedarf eines Gebäudes übt lediglich das zurückspringende Staffelgeschoss aus.

## 2.2. 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<sub>2</sub>-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.

Die vorgesehene Bebauung weist überwiegend eine südwestliche Ausrichtung auf. Aufgrund der Vorgaben durch die vorhandenen angrenzenden Strukturen sowie der vorhandenen Kanaltrasse ist die Umsetzung einer direkten Südausrichtung städtebaulich ungünstig. Die Abweichungen nach Südwest schaffen jedoch ebenfalls gute Voraussetzungen für die Nutzung passiver und aktiver Solarenergie. Die Berücksichtigung von Flachdächern erlaubt eine Flexibilität in der Anlage und Ausrichtung von Solarenergieanlagen, so dass optimale Werte erreicht werden können.

Die Abstände zwischen den Gebäuden sind überwiegend so groß, dass gegenseitige Verschattungen nicht zu erwarten sind. Auch die versetzte Anordnung der Bebauung trägt dazu bei.

Durch die im Süden vorhandene, die Sportplätze begrenzende Baumreihe, entstehen erhebliche Verschattungspotentiale. Ob diese Bäume zu erhalten sind, wird im weiteren Verfahren geklärt.

## 2.3. Energieversorgung

Der weitestgehende Verzicht auf Wärmeversorgung mit Hilfe fossiler Brennstoffe durch das Ausnutzen innovativer Baustandards (wie Passivhäuser, Null- und Plusenergiehäuser) trägt zur Einsparung fossiler Brennstoffe bei und vermindert den CO<sub>2</sub>-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.

Im Plangebiet kann durch die gewählten Erschließungsstrukturen eine Aufteilung in Bauabschnitte bzw. Baublöcke erfolgen, wodurch eine Energieversorgung mit Blockheizkraftwerken möglich wird. Insbesondere bei den geplanten Mehrfamilienhäusern bestehen aufgrund der höheren Nutzungsdichte hinsichtlich der Anzahl der Wohnungen in den Wohngebäuden und der damit verbundenen höheren Versorgungseffizienz günstige Voraussetzungen dafür.

Ob ein Anschluss an das Fernwärme-Netz möglich ist, ist zu prüfen.

## 2.4. Klimafolgenanpassung

Um auf die Auswirkungen des Klimawandels in Form von Hitzebelastungen und Extremniederschlägen zu reagieren sind unterschiedliche Maßnahmen sinnvoll:

Hitzebelastung:

- Freihaltung von Bebauung z.B. für Kaltluftschneisen
- Reduzierung der Versiegelung
- Grün-, Frei- und Wasserflächen,
- Anpflanzungen und Begrünungen

Extremniederschläge:

- Verzicht auf eine bauliche Nutzung
- Versickerung Niederschlagswasser

- Retentionsflächen
- Regenrückhaltebecken

Die städtebaulichen Entwürfe sehen folgende Maßnahmen vor:

Die jeweils vorgesehene zentrale Grünachse soll als multifunktionale Fläche Möglichkeiten der Regenwasserrückhaltung und -ableitung beinhalten. Vorstellbar ist z. B. die Anlage flacher Retentionsmulden, die durch temporär wasserführende Abflussrinnen verbunden sind und Richtung Norden entwässern, oder ein Mulden-Rigolen-System. Ziel ist es, das Regenwasser der versiegelten Flächen nicht in die Kanalisation zu leiten und anschließend gemeinsam mit dem Schmutzwasser zur Kläranlage zu transportieren, sondern natürlich zu versickern bzw. in ein Gewässer (Pausmühlenbach) einzuleiten. So gehen dem Naturhaushalt keine Potentiale verloren. Die Arbeitshilfe für Wassersensibilität in Bebauungsplänen fand bei der Erarbeitung der städtebaulichen Konzepte Anwendung.

Gleichzeitig dient die Grünachse als Aufenthalts- und Spielbereich, kann das Wohngebiet gestalterisch aufwerten und dient durch die Ausrichtung in der Hauptwindrichtung Südwest als Frischluftschneise. So kann eine starke Aufheizung durch die neue Bebauung vermieden werden. Darüber hinaus kann sie bei entsprechender Grüngestaltung als Filter für Staub und Luftschadstoffe dienen sowie zur Regulierung der Luftfeuchtigkeit.

Zusätzlich werden die vorgesehenen Festsetzungen zur Dachbegrünung den Regenwasserabfluss reduzieren bzw. drosseln und so auch einen wichtigen Beitrag zu einem ausgeglichenen Mikroklima beitragen. Die Ausnutzungsziffern der Wohngebiete sind so festgesetzt, dass eine kompakte Bebauung entstehen kann, die ausreichend Gartenflächen umgeben, so dass eine gute Durchlüftung des neuen Wohngebietes - auch in Verbindung mit der Grünachse - möglich ist.

## 2.5. Fazit

Beide städtebaulichen Entwürfe, sind im Hinblick auf die südliche Ausrichtung der geplanten Gebäude als positiv für die Ausnutzung sowohl passiver als auch aktiver Solarenergie zu bewerten. Der vorgesehene Geschosswohnungsbau bietet mit seinen Abmessungen im Vergleich zu Einfamilienhäusern ein besonders günstiges A/V-Verhältnis, insofern ist der Geschosswohnungsbau als geringfügig effizienter einzustufen. Gleichwohl bewirken die energetischen Anforderungen an Neubauten, die die Energieeinsparverordnung stellt, eine Senkung des Primärenergiebedarfs, wie zum Beispiel durch die Bestimmungen zur Mindestwärmedämmung.

Die vorliegenden städtebaulichen Konzepte legen einen besonderen Schwerpunkt auf die Regenwasserbewirtschaftung, als Reaktion auf die notwendigen Anpassungen an die Folgen des Klimawandels. Es werden Flächen für die oberirdische Sammlung und Ableitung des aus dem Baugebiet abfließenden Regenwassers vorgesehen, die insbesondere bei den immer häufiger eintretenden Starkregenereignissen zum Tragen kommen sollen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass beide Konzepte Aspekte des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung berücksichtigen. Unterschiede entstehen durch den Verlauf der Haupterschließung und der Wahl der angebotenen Wohnformen. Letztendlich halten sich die Vor- und Nachteile beider Konzepte in der Waage und sind in Hinsicht auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung als gleichwertig zu beurteilen.

## 3. Auswirkungen der Planung

Umweltauswirkungen werden im Kapitel VII gesondert beschrieben.

### 3.1. Stadtentwicklung

Mitten im Siedlungsgebiet von Gerschede befindet sich die zur Zeit brach liegende, überwiegend versiegelte Fläche des ehemaligen Flüchtlingsstandortes neben der aufgegebenen Bezirkssportanlage. Anwohner ärgern sich seit längerem über diesen Anblick. Das Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes, die Flächen als Wohnstandort zu entwickeln mit verbindenden Grünflächen stellt eine städtebauliche Aufwertung des Bereiches dar, die sich auch auf die umliegenden Gebiete positiv auswirkt. Eine ansprechende Gestaltung des Neubaugebietes sowie der Grünachse erhöhen den Freizeitwert und verbessern das Wohnumfeld.

Die Realisierung bedarfsgerechter Wohneinheiten an diesem integrierten Standort, trägt zur Ausnutzung von vorhandenen Infrastruktureinrichtungen im Stadtteil Gerschede bei, die so dauerhaft erhalten bleiben können. Ebenso kann dadurch ein Verbleib der Bewohner im Stadtteil ermöglicht werden.

Insgesamt kann die Planung als sinnvolle Innenentwicklung und Wiedernutzung bereits versiegelter Flächen gewertet werden. Damit wird dem Grundsatz der Planung, mit Grund und Boden sparsam umzugehen und den Außenbereich zu schützen, Rechnung getragen.

Durch die vorgesehene Bebauung entstehen ca. 200 neue Wohneinheiten. Der ohnehin vorhandene, unzureichend gedeckte Bedarf an Kita-Plätzen erhöht sich dadurch. Um den Betreuungsbedarf im Stadtteil Gerschede zu sichern sind weitere 3-4 Kitagruppen notwendig. Eine Erweiterung der Kita an der Levinstraße auf 7-8 Gruppen ist aus pädagogischer Sicht nicht gewünscht. Daher wird eine Kitavorhaltefläche im Plangebiet vorgesehen.

Die Versorgung des neuen Wohngebietes mit Spielplätzen des Typ A und B ist gesichert.

### 3.2. Wohnungsangebot

Wie in Kapitel II.1 dargelegt, wird dem Ortsteil Gerschede in der Wohnungsnachfrageanalyse 2025+ ein Bedarf in allen Wohnsegmenten bescheinigt. Insbesondere barrierefreie Wohnungen für Familien oder für 1-2 Personen Haushalte, aber auch Eigenheime oder Eigentumswohnungen werden nachgefragt. Die beiden städtebaulichen Konzepte berücksichtigen diesen Bedarf und weisen Quartiere auf, in denen diese Bauformen realisiert werden können. Dabei sind sie so flexibel, so dass zum Beispiel in Variante B anstelle der vorgeschlagenen Doppelhäuser bei Anpassung der Erschließungswege auch Reihenhäuser oder Einzelhäuser realisiert werden können.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß Beschluss des Rates vom 23.11.2016 (Vorlage 0828/2016 – Essener Konzept zur Förderung des Wohnungsbaus) bei jeder neuen Flächenentwicklung für den Geschosswohnungsbau, die die Aufstellung eines Bebauungsplanes erfordert, einzelfallbezogen in angemessenem Umfang Geschossflächen/Wohnungen für den geförderten Wohnungsbau gemäß den Wohnraumförderungsbestimmungen (WFB) des Landes NRW vom Investor/Eigentümer einzuplanen sind. Als Orientierungswert gelten 30 % der Wohnungen, die als öffentlich geförderte Mietwohnungen im Geschosswohnungsbau realisiert werden sollen. Die ausgearbeiteten städtebaulichen Konzepte erlauben die Umsetzung dieser Zielvorgaben.

Insbesondere werden kleine, altengerechte, also barrierefreie, bezahlbare Wohnungen nachgefragt. Bei einem Angebot für diese Bedarfsgruppe kann ein Generationswechsel in den Bestandsimmobilien erfolgen und die sozialen Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten und Schulen erhalten bleiben.

### 3.3. Verkehr

Grundlage der städtebaulichen Konzepte war die Forderung eine durchgehende verkehrliche Verbindung zwischen Ewald-Dutschke-Straße und Levinstraße herzustellen. Dies ist notwendig, um die nicht realisierte, nördlich der Siedlung vorgesehene Durchstreckung der

Ewald-Dutschke-Straße auf den Kraienbruch zu kompensieren. Die durchgehende Verbindung sichert unter anderem den 2. Rettungsweg für die Feuerwehr, aber auch eine Ausweichstrecke im Bedarfsfall.

Im weiteren Verfahren wird eine Verkehrsuntersuchung beauftragt, die den neu entstehenden Verkehr prognostiziert und die Auswirkungen auf das vorhandene Straßennetz, auch bezogen auf die umliegenden Knotenpunkte untersucht und bewertet.

Die Berücksichtigung verbindender Wege durch die Grünachse, mit Anschluss an die Fußwege durch die angrenzenden Siedlungen und Grünflächen, die zum Teil auch für Radfahrer geeignet sind, schafft abwechslungsreiche Verbindungswege.

#### 3.4. Wasser

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes kann voraussichtlich durch den Ausbau bereits vorhandener Leitungsstrukturen gewährleistet werden. Bezüglich der Entwässerung wurde bereits von den Stadtwerken Essen und der Emschergenossenschaft die Einschätzung geäußert, dass obwohl die vorgesehene Bebauung nicht im Entwässerungskonzept enthalten ist, die Schmutzwasserableitung für ca. 200 Wohneinheiten möglich ist, unter der Voraussetzung, dass das Regenwasser abgekoppelt wird.

In diesem Zusammenhang soll im weiteren Planverfahren ein Regenwasserkonzept erstellt werden, so dass eine naturnahe Niederschlagswasserbeseitigung sichergestellt werden kann. Der nächst Vorfluter ist der östlich gelegene Pausmühlenbach. Im Rahmen des Emscherumbaus hat die Emschergenossenschaft dort mit den Vorbereitungen zum Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage sowie eines Regenrückhaltebeckens begonnen. Der Pausmühlenbach wird in diesem Zusammenhang weiter in die Grünfläche verlegt und erhält ein neues, naturnahes Bachbett.

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt bei weniger als 1,50 m. In Verbindung mit dem schluffigen Bodensubstrat ist eine Regenwasserversickerung im Plangebiet wahrscheinlich nicht realisierbar. Eine Einleitung des Regenwassers über ein Trennsystem in den Pausmühlenbach könnte über eine eventuelle offene Rückhaltung im zentralen und nördlichen Plangebiet sowie einer Weiterleitung über die nördliche Grünverbindung zum Pausmühlenbach geleitet werden. Bei einer Geländehöhe von derzeit ca. 39 m üNN im Plangebiet und einer vorgesehenen Sohlhöhe von ca. 34 m üNN des neu modellierten Pausmühlenbachs sollte eine Einleitung möglich sein. Eine Alternative wäre die Einleitung des Regenwassers in das geplante Regenwasserrückhaltebecken.

Im Plangebiet selber soll das Niederschlagswasser in der Grünachse gesammelt, zurückgehalten und gedrosselt abgeleitet werden. Die Form der Grünachse ist so gewählt, dass Verbindungen zu den angrenzenden Grünflächen bestehen und eine Ableitung dem Geländeabfall folgend möglich ist. Innerhalb der Grünachse verläuft auch ein Abwasserkanal. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass sich die Abwässer bei einem möglichen Überstau im Kanal nicht mit dem zurückgehaltenen Niederschlagswasser mischen, gleichzeitig muss verhindert werden, dass das aufgestaute Niederschlagswasser nicht über die Kanaldeckel in den Schmutzwasserkanal gelangt. Das aufzustellende Regenwasserkonzept muss Lösungen aufzeigen, wie dies sicherzustellen sein wird.

## VI. Städtebauliche Kenndaten

Flächenbilanz	Variante „A“		Variante „B“	
	Fläche (m <sup>2</sup> )	in Prozent	Fläche (m <sup>2</sup> )	in Prozent
<b>Gesamt</b>	ca. 55.000	100 %	ca. 55.000	100 %
<b>Nettobauland Wohnen</b>	ca. 29.000	53 %	ca. 27.800	50 %
Kita Bestand	ca. 2.100	4 %	ca. 2.100	4 %
Kita Planung	ca. 1.500	3 %	ca. 1.700	3 %
<b>Grünflächen</b>	ca. 9.400	17 %	ca. 9.700	18 %
<b>Erschließung</b>	ca. 13.000	23 %	ca. 13.700	25 %

	Variante „A“			Variante „B“		
	Anzahl	WE	BGF (m <sup>2</sup> )	Anzahl	WE	BGF (m <sup>2</sup> )
Doppelhäuser + EFH	ca. 26	26	5.000	34	34	6.500
Reihenhäuser	ca. 15	15	2.700	-	-	-
Mehrfamilienhäuser	ca. 22	160	16.000	10	170	16.000
<b>Insgesamt</b>	<b>63</b>	<b>201</b>	<b>23.700</b>	<b>44</b>	<b>204</b>	<b>22.500</b>

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10/18 „Levinstraße / Ewald-Dutschke-Straße“ wird der RFNP geändert. Der Änderungsbereich beinhaltet auch die beiden nördlich und südlich des Planbereiches des Bebauungsplanes gelegenen Grünflächen, da diese als Restflächen in dem Maßstab des RFNP nicht darstellbar sind und daher ebenfalls in Wohnbauflächen geändert werden. Diese beiden Grünflächen werden durch den Bebauungsplan Nr. 10/18 nicht überplant, so dass ein Flächenanteil von ca. 30 % des RFNP-Änderungsbereiches als Freiraum verbleibt.

## VII. Umweltauswirkungen

### 1. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung wird im weiteren Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes ein Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erarbeitet. Es wird ein landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt und eine Artenschutzprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse weiterer Fachgutachten (Lärm, Verkehr, Regenwasserkonzept) werden ebenfalls in die Planung eingestellt und ausführlich beschrieben.

Im Folgenden werden erste Erkenntnisse und Einschätzungen beschrieben.

#### 1.1. Basisszenario (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet, die seit kurzem nicht mehr betriebene Bezirkssportanlage (BSA) mit ihren Ascheplätzen und anderen versiegelten Flächen, weist kaum natürliche Bodenverhältnisse auf. Ebenso die östlich angrenzende, befestigte Fläche, die zuvor als Standort für die Unterbringung von Flüchtlingen genutzt wurde. Lediglich in den Randbereichen befinden sich Baum-Strauchstrukturen. Die ökologische Wertigkeit der Flächen ist folglich gering. Durch den geringen Grünanteil übernehmen die Flächen nur für wenige, an den Siedlungsbereich angepasste Arten, die Funktionen als Lebensraum.

#### 1.2. Nullvariante (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung)

Die Sportanlage wird nicht mehr bewirtschaftet. Nach bestehendem Planungsrecht (Grünfläche mit der Bezeichnung Sportanlagen) könnte theoretisch wieder eine Sportflächennutzung erfolgen. Wird die Fläche sich selber überlassen, würden sich nur langsam Pionierpflanzen ansiedeln, da versiegelte Flächen vorherrschen und die geschotterten bzw. Aschegedeckten Flächen nur eine geringe biologische Wertigkeit haben. Erhebliche Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sind bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

#### 1.3. Planfall (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung)

Generell ist die Überplanung einer bereits baulich geprägten, überwiegend versiegelten Fläche im Sinne einer Wiedernutzbarmachung und Innenentwicklung positiv zu bewerten. Die Berücksichtigung eines Regenwasserkonzeptes und vorgesehene Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen und zur Dachbegrünung sichern eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die Belange des Umweltschutzes berücksichtigen. Dazu trägt insbesondere die Gestaltung der zentralen Grünachse mit der Funktion der Regenwasserbewirtschaftung bei, die neue Lebensräume für Flora und Fauna bietet. Durch ihre Ausrichtung in der Hauptwindrichtung Südwesten kann sie gleichzeitig als Frischluftschneise dienen. In diesen Grünflächen kann bei Durchführung der Planung die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes gestärkt werden. In den Baugebieten, die zum Teil versiegelt werden, in den Gartenbereichen jedoch entsiegelt werden und wieder eine natürliche Bodenschicht erhalten, sind ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erwarten. Eine detaillierte Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen Auswirkungen während der Bauphase auf die einzelnen Schutzgüter sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen werden zum Entwurf des Bebauungsplanes auf Grundlage der dann getroffenen Festsetzungen vorgenommen.

## **VIII. Bodenordnung**

Die Flächen, für die das städtebauliche Konzept aufgestellt wurde, befinden sich im Eigentum der Stadt Essen. Bodenordnende Maßnahmen gemäß §§ 45 ff BauGB sind daher nicht erforderlich.

## **IX. Entwicklung aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP)**

Der regionale Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet auf regionalplanerischer Ebene „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche„ dar. Auf kommunaler Ebene stellt der RFNP „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage“ dar. Die geplante wohnbauliche Nutzung lässt sich daher nicht aus den Darstellungen des RFNP entwickeln. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wird die entgegenstehende Darstellung des Regionalen Flächennutzungsplanes für den Planbereich in „Wohnbaufläche“ geändert, so dass der Bebauungsplan aus den Darstellungen des RFNP entwickelt sein wird.

## **X. Überlagerung bisheriger rechtsverbindlicher Festsetzungen**

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 10/18 „Levinstraße / Ewald-Dutschke-Straße“ werden die ihm entgegen stehenden früher getroffenen Festsetzungen überlagert. Insbesondere werden die Festsetzungen der Bebauungspläne

- Nr. 16/69
  - Nr. 04/81 „Sporthalle Levinstraße“
- ersetzt, soweit diese den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/18 „Levinstraße / Ewald-Dutschke-Straße“ betreffen.

Abteilung Bauleitplanung  
und Bebauungsplanbearbeitung

Amt für Stadtplanung  
und Bauordnung

Andreas Müller  
Abteilungsleiter

Ronald Graf  
Amtsleiter