# Stadt Bergisch Gladbach

**Begründung mit Umweltbericht**

# Bebauungsplan Nr. 2118 – Jakobstraße –

**zur Satzung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB**

**Teil I Städtebauliche Begründung ..... 3**

1 Räumlicher Geltungsbereich / Größe des Plangebietes ..... 3

2 Planungsanlass ..... 3

3 Verfahrensablauf ..... 3

4 Übergeordnete Planungen / Bindungen aus anderen Fachplanungen und Konzepten ..... 4
4.1 Regionalplan ..... 4
4.2 Flächennutzungsplan (FNP) ..... 4
4.3 Bestehendes Planungsrecht / Informelle Planungen ..... 4
4.4 Fachpläne und Fachbeiträge/-konzepte ..... 5

5 Städtebauliche Situation / Bestand ..... 6
5.1 Städtebauliche Entwicklung ..... 6
5.2 Siedlungsstruktur ..... 6
5.3 Verkehrserschließung / ruhender Verkehr ..... 6

6 Allgemeine Planungsziele / Beschreibung der Planinhalte ..... 7

7 Begründung der Inhalte des Bebauungsplans ..... 8
7.1 Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB ..... 8
7.2 Örtliche Bauvorschriften nach § 86 BauO NRW ..... 15
7.3 Kennzeichnungen ..... 16
7.4 Nachrichtliche Übernahmen ..... 17
7.5 Hinweise ..... 17
7.6 Umweltauswirkungen ..... 19

8 Ver- und Entsorgung ..... 21
8.1 Schmutz- und Niederschlagswasser ..... 21
8.2 Versorgungsflächen, Versorgungsanlagen und -leitungen ..... 21

9 Planverwirklichung / Kosten ..... 22

**Teil II Umweltbericht ..... 23**

1 Einleitung ..... 23
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungplans ..... 23
1.2 Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts ..... 24
1.3 Übergeordnete Planungen / bestehendes Planungsrecht ..... 24
1.4 Planungsrelevante Umweltschutzziele sowie deren Berücksichtigung ..... 25

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen ..... 34
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands ..... 34
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ..... 48
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung während der Bau- und Betriebsphase ..... 49
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen ..... 60
2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ..... 63
2.6 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen ..... 64

3 Zusätzliche Angaben ..... 64
3.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Erhebung ..... 64
3.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ..... 64
3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung ..... 65
3.4 Verwendete Quellen ..... 67
3.5 Verwendete Abkürzungen ..... 69
3.6 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis ..... 70

# Teil I Städtebauliche Begründung

## 1 Räumlicher Geltungsbereich / Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des S-Bahnhofes in Bergisch Gladbach und wird begrenzt durch die Paffrather Straße im Norden, die Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße im Osten, die Jakobstraße im Südosten, den sogenannten Paul-Köttgen-Weg im Südwesten sowie von einer Fachmarktnutzung und Sportfläche (Stadion) im Westen und hat eine Größe von ca. 6 ha.

Für einen Großteil des Plangebietes zwischen der Paffrather Straße und der Jakobstraße gilt bisher der rechtsverbindliche Bebauungsplanes Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – einschließlich der 1. Änderung in einem Teilbereich. Der Bebauungsplan setzt ausschließlich Gewerbegebiet fest. Entlang der Jakobstraße bleibt ein Teilbereich dieses rechtsverbindlichen Bebauungsplanes bestehen und sichert die dort vorhandene gewerbliche Nutzung. Der übrige Bereich des Bebauungsplanes Nr. 2114 wird durch das neue Plangebiet zukünftig überlagert, da die darin getroffenen Festsetzungen (Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, Baufelder, Stellplatzanlagen etc.) bis heute zum Großteil nicht umgesetzt wurden.

Der Geltungsbereich des Plangebietes ist auf die Geltungsbereiche der angrenzenden Bebauungspläne (siehe Punkt 4.3.1) abgestimmt.

## 2 Planungsanlass

Der Anlass für die Erstellung des Bebauungsplanes ist der Ansiedlungswunsch der Firma ISOTEC GmbH auf Teilen des sog. ehemaligen Köttgen-Geländes. Auf dem ehemaligen Gießerei-Gelände der Firma Köttgen & Cie. GmbH sollen sowohl ein neuer Verwaltungssitz als auch ein Tagungs- und Gästehaus als Kernbereich des „ISOTEC-Campus“ entstehen. Dieser Kernbereich soll im Norden und Westen durch eine weitere gewerbliche Nutzung und im Süden durch eine Wohnnutzung flankiert werden.

## 3 Verfahrensablauf

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde am 04.07.2017 gefasst.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 04.12.2019 beschlossen und fand per Aushang vom 09.12.2019 bis 08.01.2020 statt. Parallel wurden die Träger öffentlicher Belange und sonstigen Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 05.12.2019 frühzeitig beteiligt.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB fand vom 18.10. bis 18.11.2021 statt. Parallel wurden die Träger öffentlicher Belange und sonstigen Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 14.10.2021 von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

# 4 Übergeordnete Planungen / Bindungen aus anderen Fachplanungen und Konzepten

## 4.1 Regionalplan

Der Regionalplan stellt für das Plangebiet und den Großteil seiner Umgebung Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Im Südwesten grenzt das Plangebiet an einen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) an.

## 4.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Im bis zum August 2019 gültigen Flächennutzungsplan (FNP) war das Plangebiet als „Gewerbliche Baufläche“ (G) sowie in den Randbereichen teilweise als Grünfläche dargestellt. Eine Ausweisung dieser noch zum Stadtzentrum gehörenden Flächen als reine Gewerbeflächen entsprach nicht mehr den aktuellen städtebaulichen Zielsetzungen für die Stadtmitte. Vielmehr wurde dem Plangebiet aufgrund seiner Standortgunst neben einer Nutzung für Gewerbe, Dienstleistung und Büro auch ein Entwicklungspotential für zentrumsnahe Wohnnutzungen (siehe Punkt 4.3.2) zugesprochen. Der im August 2019 von der Bezirksregierung genehmigte, neue Flächennutzungsplan sieht für den südlichen Bereich des Plangebietes statt „Gewerblicher Baufläche“ nunmehr „Gemischte Baufläche“ (M) vor. Des Weiteren wird im neuen Flächennutzungsplan generell auf die Darstellung von kleineren Grünflächen, die als Puffer zwischen verschiedenen Baugebietsarten dienen sollen, verzichtet. Die Verträglichkeit der unterschiedlichen Baugebiete ist bei Bedarf auf der Bebauungsplanebene durch entsprechende Festsetzungen (z.B. Nutzungseinschränkungen oder einzuhaltende Abstände) sicherzustellen.

Südlich und östlich des Stadions weist der neue FNP eine zusammenhängende Waldfläche mit einer Größe von insgesamt ca. 8200m² aus. Ca. 2000m² der im FNP als „Waldfläche“ dargestellten Fläche werden mit einer Gewerbegebietsausweisung im Bebauungsplan überplant. Dieser Bereich wäre bereits heute nach § 34 Baugesetzbuch unabhängig von der Ausweisung im FNP bebaubar und weist vor Ort nur teilweise einen Bewuchs auf. Zudem handelt es sich bei diesem Bereich laut Waldinfo-Portal des Landes NRW nicht um eine Waldfläche. In der Summe verbleiben ca. Dreiviertel der im FNP dargestellten Fläche als Waldfläche, so dass die Grundzüge der Planung auf Ebene des FNP‘s nicht berührt sind. Der FNP kann und soll als Instrument der vorbereitenden Bauleitplanung keine parzellenscharfen Darstellungen treffen. Vielmehr wird in der Begründung zum FNP 2035 (S. 212) bereits auf eventuelle Unschärfen des FNP’s durch kleinteilige Verschiebungen zwischen Siedlungsrändern, Grünflächen und land- und forstwirtschaftlichen Flächen hingewiesen.

Die im Bebauungsplan vorgesehene Gemeinbedarfsfläche für eine Kita gilt aus der „gemischten Baufläche“ (M) im FNP als entwickelt, da sie sowohl kleiner ist als 0,5 ha als auch in einem Urbanen Gebiet (MU) als Unterkategorie der „gemischten Baufläche“ zulässig ist.

## 4.3 Bestehendes Planungsrecht / Informelle Planungen

### 4.3.1 Bestehende Bebauungspläne im Umfeld

Der nördlich des Plangebietes angrenzende Bebauungsplan Nr. 2128/1 – Nikolaus-Cusanus-Gymnasium – setzt als Art der baulichen Nutzung entlang der Paffrather Stra-

ße „Mischgebiet“ (MI) bzw. „Kerngebiet“ (MK) fest. Der im Osten angrenzende Bebauungsplan Nr. 2129 – Am Kalkofen – setzt „Urbanes Gebiet“ (MU) fest. Der im Südosten angrenzende Bebauungsplan Nr. 28, Teil 3 – Stadtmitteprojekt – 2. Änderung setzt als Art der baulichen Nutzung „Kerngebiet“ (MK) fest. Des Weiteren befindet sich südlich der Jakobstraße der Bebauungsplan Nr. 2111 – Am Bahnhof – zur Errichtung des neuen Stadthauses in Aufstellung.

### 4.3.2 Informelle Planungen

Das planerische Ziel in der städtebaulichen Rahmenplanung „Innenstadt Bergisch-Gladbach“, dem Plangebiet ein Entwicklungspotential für zentrumsnahe Wohnnutzungen und ergänzende Dienstleistungen zuzusprechen, wurde mit dem Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Rahmenplanung Stadtmitte im September 2014 sowie der in 2015 durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung noch einmal bestätigt. Ziel ist die Schaffung eines neuen, zentrumsnahen Stadtquartiers für Mischnutzungen (Wohnen, Gewerbe, Büros und Dienstleistungen).

## 4.4 Fachpläne und Fachbeiträge/-konzepte

Ausführungen hierzu siehe Teil II der Begründung (Umweltbericht) unter den Kapiteln 1.4.2 Fachpläne (Landschaftsplan, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, Wasserschutz, Lärmschutzbereiche) sowie 1.4.3 Fachbeiträge/Fachkonzepte (Forst, Masterplan Grün, Freiraumkonzept, Denkmalpflegeplan, Lärmaktionsplan). Aus den im Umweltbericht erläuterten Fachplänen und Fachbeiträgen/-konzepten ergeben sich bis auf das Freiraumkonzept und den Denkmalschutz keine Bindungen oder Widersprüche zum vorliegenden Bebauungsplan.

Hinsichtlich des Denkmalschutzes (siehe auch Kapitel 7.4.1 Denkmalpflege) wird der zwischenzeitlich als Baudenkmal eingetragene „Köttgen-Pavillion“ nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und berücksichtigt. Die im Denkmalpflegeplan als „erhaltenswert“ eingestuften (Wohn-)Gebäude an der Jakobstraße sind durch die Rücknahme der bisherigen Überplanung als Gewerbegebiet zukünftig auch planungsrechtlich zulässig und haben nicht mehr nur Bestandsschutz.

Die im Umweltbericht dargestellten Ziele des Freiraumkonzepts (Funktion einer innerstädtische Grünachse sowie Entwicklung städtischer Erholungsräume bzw. Freiräume) lassen sich in der vorliegenden Planung nur bedingt umsetzen. Das Plangebiet ist in großen Teilen bereits bebaut, insbesondere entlang der vorhandenen Straßen. Für die gewerblich-industrielle Brachfläche im Kernbereich bestehen bereits umfangreiche Baurechte aus dem Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue-Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – sowie nach § 34 Baugesetzbuch (Innenbereich). Zudem entspricht die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen an diesem zentralen Standort dem Gebot der vorrangigen Innenentwicklung anstelle der baulichen Inanspruchnahme neuer Flächen am Stadtrand. Durch die teilweise Umwandlung des bisher planungsrechtlich festgesetzten Gewerbegebietes in ein Urbanes Gebiet ist jedoch mit einem höheren Freiflächenanteil zu rechnen. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan Baumpflanzungen entlang der geplanten Ringerschließung, den Erhalt bzw. die teilweise Neupflanzung von Bäumen auf den Bestandsgrundstücken entlang der Paffrather Straße und der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße vor sowie weitere Begrünungsmaßnahmen (siehe Kapitel 7.1.10 Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) vor, die als Verbindungselemente im Rahmen einer großräumigen innerstädtischen Grünachse dienen können.

# 5 Städtebauliche Situation / Bestand

## 5.1 Städtebauliche Entwicklung

Das Grundstück des ehemaligen Köttgen-Geländes wurde in Teilen in der Vergangenheit bereits umgenutzt. So befinden sich entlang der Paffrather Straße sowie Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße heute u.a. zwei Autohäuser, ein Busunternehmen sowie ein bewirtschafteter Parkplatz.

An der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße befindet sich zudem der ehemalige Ausstellungspavillon der Firma Köttgen, der für die Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902 errichtet und später auf dem Firmengelände wiederaufgebaut wurde. Der Pavillon steht seit August 2020 unter Denkmalschutz (siehe Kapitel 7.4.1 Denkmalpflege). Nach mehreren Umnutzungen befand sich in dem Pavillon zeitweise eine Diskothek. Der Wegfall dieser Nutzung hat zu einer wesentlichen Verbesserung der Emissionslage insbesondere in der Nachtzeit geführt und Potenziale für eine Wohnnutzung im näheren Umfeld eröffnet.

Im Kernbereich des Plangebietes liegt eine größere Fläche brach, die nun durch die Firma ISOTEC GmbH und flankierende Nutzungen (Gewerbe- und Wohnnutzungen) neugestaltet werden soll. Der zum Teil noch vorhandene alte Gebäudebestand (ehemalige Gießerei) wurde zwischenzeitlich abgebrochen. Für das neue Verwaltungsgebäude wurde bereits auf Basis des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – eine Baugenehmigung erteilt.

Des Weiteren befinden sich im südlichen Bereich des Plangebietes zwei städtische Gebäude, die zurzeit für die Flüchtlingsunterbringung genutzt werden. Entlang der Jakobstraße bestehen sowohl gewerbliche Nutzungen als auch einige Wohngebäude, wobei letztere durch den Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – seinerzeit mit einer Gewerbegebietsausweisung überplant wurden. Auch das Theas Theater hat hier seinen Standort.

## 5.2 Siedlungsstruktur

Das Plangebiet ist zurzeit vorrangig durch die vorhandenen, teils großmaßstäblichen gewerblichen Bauten in den Randbereichen und die industrielle Brachfläche im Kernbereich geprägt. Zusammen mit der eher kleinteiligen Bebauung und gemischten Nutzungsstruktur an der Jakobstraße im rückwärtigen Bahnhofsumfeld entsteht das siedlungsstrukturelle Bild einer Gemengelage.

Ebenfalls prägend sind die Großbauten im unmittelbaren Umfeld. Hierzu zählt zum einen die westlich an das Plangebiet angrenzende großflächige Einzelhandelsnutzung (Baumarkt) einschließlich großer Stellplatzflächen sowie das nordwestlich angrenzende Stadion, wobei dieses aufgrund der vorhandenen Eingrünung nur teilweise in Erscheinung tritt.

## 5.3 Verkehrserschließung / ruhender Verkehr

Die verkehrliche Haupterschließung des Plangebietes erfolgt derzeit für die Bestandsbauten über die vorhandenen öffentlichen Straßen (Paffrather Straße, Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße, Jakobstraße) sowie eine Privatstraße (sog. Paul-Köttgen-Weg). Eine

fußläufige Durchquerung ist derzeit aufgrund des privaten Grundeigentums nicht möglich.

Das Plangebiet liegt unmittelbar benachbart zum heutigen Bahnhofsgelände und ist damit optimal an den Öffentlichen Personennahverkehr (S-Bahn und Busbahnhof Bergisch Gladbach) angebunden.

Für den ruhenden Verkehr gibt es im Südosten des Plangebietes an der Johann- Wilhelm-Lindlar-Straße ca. 15 öffentliche Stellplätze in Senkrecht- bzw. Schrägaufstellung. Unmittelbar angrenzend ist ein privat bewirtschafteter Parkplatz vorhanden. Diese Parkmöglichkeiten werden durch das umfangreiche Stellplatzangebot der umliegenden Parkhäuser (RheinBerg Passage, RheinBerg Galerie, Löwencenter etc.) und Parkplätze im Innenstadtbereich ergänzt.

# 6 Allgemeine Planungsziele / Beschreibung der Planinhalte

Bebauung, Nutzung, Freiflächen

Gemäß den übergeordneten städtebaulichen Zielsetzungen (s.o.) sieht das städtebauliche Konzept eine Zweiteilung des Plangebietes vor (vgl. Anlage 2). Der nördliche bzw. südwestliche Bereich sind einer vorrangig gewerblichen Nutzung vorbehalten. Damit werden zum einen die bestehende gewerbliche Nutzung gesichert und den vorhandenen Betrieben Entwicklungsmöglichkeiten gegeben und zum anderen ein städtebaulicher Übergang zur angrenzenden großflächigen Einzelhandelsnutzung (Baumarkt) bzw. zur angrenzenden Sportnutzung (Stadion) gebildet und die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe ermöglicht. Im südlichen Bereich hingegen soll zukünftig – entgegen der derzeitigen Festsetzung als Gewerbegebiet – überwiegend eine Mischnutzung aus Gewerbe, Dienstleistung, Büro- und Wohnnutzung sowie sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen ermöglicht werden.

Im Einzelnen sieht der Bebauungsplanentwurf folgendes vor:

- Sicherung bzw. Erhalt der Bestandsbebauung (Gewerbe und Wohnen) entlang der vorhandenen Straßen sowie ggf. Entwicklungsmöglichkeiten
- Verwaltungssitz sowie Tagungs- bzw. Gästehaus der Firma ISOTEC GmbH mit Platz- und Freiflächengestaltung innerhalb der geplanten Ringerschließung
- Flankierende gewerbliche Gebäuderiegel bzw. Parkhaus / Parkpalette nördlich und westlich der Ringerschließung
- Flankierende Wohnnutzung südlich der Ringerschließung durch drei Gebäudekörper
- Straßenbegleitende Baumanpflanzungen entlang der neu geplanten Erschließung sowie teilweise auf den Bestandsgrundstücken an den vorhandenen Straßen
- Städtebauliche Aufwertung der vorhandenen Parkplatzfläche durch die Möglichkeit zur Errichtung zweier Baukörper
- Neubau einer Kindertagesstätte im Übergang zwischen Theas Theater und geplanter Wohnnutzung

Erschließung, ruhender Verkehr

Für die zukünftigen Neubauten wird von der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße aus eine neue Erschließungsstraße in Form einer Ringerschließung in das Gebiet geführt. Für Teilbereiche wie die geplante Wohnbebauung ist aufgrund der Topografie eine Erschließung von Süden über den sog. Paul-Köttgen-Weg vorgesehen. Für die geplante Kindertagesstätte wird ebenfalls eine Erschließung über den sog. Paul-Köttgen-Weg angestrebt, um Erschließungsfunktionen zu bündeln.

Die fußläufige Anbindung an das Stadtzentrum sowie den Öffentlichen Personennahverkehr (Busbahnhof / S-Bahn) erfolgt über straßenbegleitende Gehwege. Darüber hinaus ist im städtebaulichen Konzept über den sog. Paul-Köttgen-Weg und in dessen Verlängerung über die Ringerschließung eine unmittelbare Fußwegeverbindung vom S-Bahnhof zur südlichen Seite des Stadions vorgesehen. Für den Radverkehr können entlang der Hauptverkehrsstraßen Maßnahmen innerhalb der bestehenden öffentlichen Verkehrsfläche umgesetzt werden.

Die Unterbringung der notwendigen Stellplätze ist auf den privaten Grundstücken sicherzustellen. Für die gewerbliche Neubebauung ist zunächst eine oberirdische Stellplatzanlage geplant. Mittel- bis langfristig ist vorgesehen, diese Stellplätze in ein Parkhaus / eine Parkpalette am westlichen Rand des Plangebietes zu verlagern. Für die geplanten Wohnbebauungen sind Tiefgaragen vorgesehen.

# 7 Begründung der Inhalte des Bebauungsplans

## 7.1 Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB

### 7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Urbanes Gebiet

Zur Förderung innenstadtnahen Wohnens und nicht wesentlich störenden Gewerbes wird im südlichen Teil des Plangebietes als Art der baulichen Nutzung überwiegend „Urbanes Gebiet“ (MU) festgesetzt. Hiermit werden die an der Jakobstraße vorhandenen Gebäude mit (teilweiser) Wohnnutzung, die seinerzeit mit einem Gewerbegebiet (GE) überplant wurden, wieder über den Bestandsschutz hinaus planerisch zugelassen. Des Weiteren wird durch Umnutzung von gewerblichen Brachflächen eine innerstädtische Nachverdichtung mit Wohnungsbauten ermöglicht.

Im Urbanen Gebiet werden gem. § 1 Abs. 5 BauNVO Einzelhandelsbetriebe, die nach § 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässig sind, als unzulässig festgesetzt. Eine Ausweitung von Einzelhandelsflächen in den Teil des Plangebietes, der als Urbanes Gebiet ausgewiesen ist, ist aus städtebaulichen Gründen nicht gewollt, da der südlich angrenzende zentrale Versorgungsbereich Stadtmitte nicht durch eine unmittelbar angrenzende Einzelhandelsnutzung geschwächt werden soll. Da alle übrigen gem. § 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Nutzungen zulässig bleiben, wird die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt.

Weiterhin werden im Urbanen Gebiet gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die nach § 6a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit nicht zulässig. Diese Nutzung wird ausgeschlossen, um weitere Belastungen der Wohnnutzung aufgrund des zu erwartenden Störgrades derartiger Nutzungen zu vermeiden.

Gewerbegebiet

Im GE 1, GE 2 sowie GE 5 werden gem. § 1 Abs. 5 BauNVO Einzelhandelsbetriebe, die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO allgemein zulässig sind, als unzulässig festgesetzt, da diese Flächen vor dem Hintergrund des allgemeinen Gewerbeflächenmangels auf

Bergisch Gladbacher Stadtgebiet vorrangig anderweitigen Gewerbebetriebe vorbehalten sein sollen.

In den an der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße liegenden Teilen des Gewerbegebietes (GE 3 sowie GE 4) sind bereits Einzelhandelsbetriebe (zwei Autohäuser einschließlich der damit verbundenen Kfz-Freiluftausstellungen) angesiedelt. Hier befindet sich der erst im August 2020 unter Denkmalschutz gestellte ehemalige Ausstellungspavillon der Fa. Köttgen. Durch eine Freistellung des Stahlfachwerks soll dieser als eine Ausstellungsfläche für PKWs in die Autohausnutzung einbezogen werden. An seiner Erhaltung und Nutzung besteht ein öffentliches Interesse. Zudem soll den vorhandenen Betrieben eine Entwicklungsmöglichkeit gegeben und vorhandene Arbeitsplätze gesichert werden. Auf einen generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben wird daher an dieser Stelle verzichtet. Lediglich Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten werden auch hier ausgeschlossen, um den südlich befindlichen und über die Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße unmittelbar angebundenen, zentralen Versorgungsbereich Stadtmitte nicht zu schwächen. Die zentrenrelevanten Sortimente werden über eine im Einzelhandels- und Nahversorgungskonzept der Stadt Bergisch Gladbach vom 15.12.2020 aufgeführte und an die örtlichen Verhältnisse angepasste Sortimentsliste definiert. Daher wurde ein Auszug der Sortimentsliste mit den zentrenrelevanten Sortimenten unter Punkt D Hinweise in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.

### 7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie die Höhe baulicher Anlagen als Höchstgrenzen bestimmt. Aufgrund dieser Festsetzungen in Kombination mit größtenteils überbaubaren Grundstücksflächen in Form von Einzelbaufenstern (Baugrenzen, Baulinien, siehe Kapitel 7.1.3 , überbaubare Grundstücksfläche) kann auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) verzichtet werden.

<u>Höhe baulicher Anlage und Zahl der Vollgeschosse</u>

Das städtebauliche Konzept sieht aufgrund der innerstädtischen Lage, verbunden mit dem Gebot der vorrangigen Innenentwicklung und Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden für weite Teile des Plangebietes eine Viergeschossigkeit der Gebäude vor, die über die zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie ergänzend über eine absolute Höhe der baulichen Anlagen als Gebäudeoberkante über Normalhöhennull jeweils als Höchstmaß festgesetzt wird. Bezüglich der absoluten Höhe erfolgt im Plangebiet eine Abstufung von Nord nach Süd bzw. vom mittleren Planbereich zu den Randbereichen aufgrund der von der Paffrather Straße zur Jakobstraße bzw. vom Stadion zur Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße hin abfallenden Topografie. Um technische Aufbauten zu ermöglichen, ist eine Überschreitungsmöglichkeit des Höchstmaßes bis zu 1,0 m zulässig, sofern durch die überschreitenden Aufbauten ein Mindestabstand von 1,50 m zu den Gebäudeaußenwänden eingehalten wird. Aufgrund der teilweisen Hanglage im Plangebiet und der dadurch oberirdisch teilweise in Erscheinung tretenden Tiefgaragen sind Garagengeschosse in sonst anders genutzten Gebäuden nicht auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse anzurechnen.

Eine Ausnahme bildet das unmittelbare Umfeld des Denkmals an der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße (ehemaliger Pavillon der Firma Köttgen). Hier sind mit Rücksicht auf das Denkmal direkt angrenzend ein bis zwei sowie für weitere bauliche Ausnutzungen drei Vollgeschosse zulässig. Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen in Form der Gebäudeoberkante richtet sich ebenfalls nach der bestehenden und festgesetzten Trauf- bzw. Firsthöhe des Denkmals.

Unmittelbar an der Jakobstraße wird die Höhe der baulichen Anlagen abweichend vom übrigen Plangebiet (außer des Denkmals) über eine absolute First- und Traufhöhe über Normalhöhennull als Höchstmaß definiert, da hier alle bestehenden Gebäude ein Satteldach und dementsprechend eine First- und Traufhöhe aufweisen. Zudem befinden sich unter der Bestandsbebauung drei nach Denkmalpflegeplan als erhaltenswert eingestufte Gebäude (vgl. Kapitel 7.4.1 Denkmalpflege). Eine potentielle Neubebauung soll sich in das vorhandene Straßen- bzw. Ortsbild einfügen und insbesondere die Struktur der erhaltenswerten Gebäude aufnehmen. Die festgesetzten First- und Traufhöhen entsprechen einer zulässigen Zahl der Vollgeschosse von drei und ermöglichen im Vergleich zu den Bestandshöhen eine moderate bauliche Entwicklung und Nachverdichtung, um der innerstädtischen Lage unmittelbar am S-Bahnhof, ebenso wie dem Gebot der vorrangigen Innenentwicklung und Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (siehe oben) gerecht zu werden.

Für den rückwärtigen Bereich der Jakobstraße wird aufgrund der heterogenen Struktur der dort vorhanden Anbauten, Nebenanlagen etc. abweichend von den Hauptgebäuden in „erster Reihe“ eine nach Nutzungsart und Erschließungssituation abgestufte maximale Gebäudeoberkante, die ebenfalls eine Firsthöhe sein kann, festgesetzt. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse liegt analog dazu im GE 5 sowie weiten Teilen des MU 4 bei zwei. Für das westlichste Grundstück im MU 4 werden aufgrund der breiten Unterbrechung der überbaubaren Grundstücksfläche von 7,50 m an dieser Stelle sowie der dadurch auch möglichen Erschließung des rückwärtigen Bereichs (siehe Kapitel 7.1.3 , überbaubare Grundstücksfläche) drei Vollgeschosse mit entsprechender Gebäudeoberkante, jedoch ohne die Möglichkeit eines darüberliegenden, zurückspringenden Geschosses, festgesetzt. Der rückwärtige Freibereich im MU 4 wird städtebaulich somit beidseitig von einer dreigeschossigen Bebauung gefasst.

Grundflächenzahl

In den bereits bebauten Teilen des Gewerbegebietes GE 2, GE 3 und GE 5 wird hinsichtlich der Dichte der Bebauung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 der Orientierungswert der Baunutzungsverordnung für Gewerbegebiete festgesetzt. Damit werden die bestehenden Betriebe gesichert und Entwicklungsmöglichkeiten gegeben. Im Urbanen Gebiet MU 5 an der Jakobstraße ist durch die unterschiedliche Art der Nutzung im vorderen und rückwärtigen Bereich des Grundstücks und den dadurch entstehenden kleineren Grundstückszuschnitt für das MU ebenfalls eine GRZ von 0,8 erforderlich. Die GRZ bleibt damit in diesen Bereichen gegenüber dem bisherigen Bebauungsplan unverändert. Auch im Urbanen Gebiet MU 1 wird durch eine Anrechnung der Tiefgarage auf die GRZ aufgrund der Hanglage die bisherige Ausnutzung knapp erreicht.

Im gewerblichen Bereich des neu geplanten ISOTEC-Campus (mittlerer Teil des Plangebietes) sowie im Bereich des Denkmals an der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße ist eine kleinteiligere und aufgelockertere Bebauung vorgesehen. Hier ist daher eine GRZ von 0,6 vorgesehen, ebenso wie im Urbanen Gebiet MU 2, MU 3 und MU 4. Die Dichte wird somit gegenüber den Festsetzungen im bisherigen Bebauungsplan herabgesetzt und der Freiflächenanteil erhöht. Dadurch wird eine Verbesserung in der Bewertung der klimatischen Situation erreicht. Der Orientierungswert der Baunutzungsverordnung für Urbane Gebiete von 0,8 wird unterschritten.

### 7.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Im Bereich der Bestandsbebauung an der Jakobstraße wird im MU 4 eine abweichende Bauweise (hier a1) festgesetzt, in der die Gebäude als Einzel- oder Doppelhäuser mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind. Die Länge der Gebäude darf 16m nicht überschreiten. Diese Festsetzung orientiert sich an der größtenteils in diesem Straßenabschnitt vorhandenen Bauweise und unterstützt den Erhalt der drei erhaltenswerten Gebäude, die mit seitlichem Grenzabstand errichtet wurden.

Für die übrigen Teilbereiche der Bestandsbebauung an der Jakobstraße (MU 3, MU 5 und GE 5) wird die Regelung zur abweichenden Bauweise (hier a2) aus dem bestehenden Bebauungsplan beibehalten und festgesetzt. Demnach sind die Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten. Auch diese Festsetzung orientiert sich teilweise am Bestand und ermöglicht für die Bereiche ohne erhaltenswerte Bebauung bzw. nicht unmittelbar daran angrenzend eine deutlichere, städtebauliche Raumkante vis-à-vis des S-Bahnhofes bzw. der Innenstadt und ggf. des neuen Stadthauses.

Da die Bestandsbebauung hinsichtlich der Bauweise insgesamt keine einheitliche Struktur aufweist, können sowohl von a1 als auch a2 Ausnahmen zugelassen werden, sofern die betroffenen Grundstücksnachbarn zustimmen sowie städtebauliche und bauordnungsrechtliche Gründe nicht entgegenstehen.

Im MU 1, MU 2, GE 1, GE 2, GE 3 und GE 4 wird auf eine Festsetzung der Bauweise verzichtet, da die Gebäudelängen und der seitliche Grenzabstand bereits durch die festgesetzten Baugrenzen bzw. im Bereich des Denkmals durch die festgesetzten Baugrenzen und Baulinien (siehe unten) definiert sind.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden, abgeleitet aus dem städtebaulichen Konzept bzw. der vorhandenen Gebäudestruktur, im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes durch Baugrenzen bestimmt mit Ausnahme des Denkmals an der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße. Hier wird die Abgrenzung des Gebäudes zum Schutz des Denkmals über Baulinien definiert. Um eine aufgelockerte Baustruktur zu gewährleisten, wurden die Baufenster im überwiegenden Teil des Plangebietes baukörperbezogen festgesetzt. Lediglich im Bereich der Bestandsbebauung an der Jakobstraße erfolgt sie gebäude- bzw. grundstücksübergreifend, da hier eine sehr heterogene Gebäudestruktur vorliegt. Städtebaulich erhält der Bereich in etwa mittig eine 7,50 m breite Zäsur, die in Fortführung der aufgelockerten Baustruktur im übrigen Plangebiet auch eine bessere Durchströmbarkeit unter klimatischen Gesichtspunkten ermöglicht. (siehe Kapitel 7.6 Umweltauswirkungen)

In die textlichen Festsetzungen wird ergänzend aufgenommen, dass die Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile geringfügig überschritten werden dürfen. Dadurch können technische oder architektonische Anforderungen besser umgesetzt werden. Da nur geringfügige Abweichungen zulässig sind, wird die städtebauliche Grundstruktur hierdurch nicht negativ beeinträchtigt.

### 7.1.4 Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten

Für die geplanten Neubauten im MU 1 und MU 2 ist zur Unterbringung notwendiger Stellplätze der Bau von Tiefgaragen vorgesehen, die teils unter, teils zwischen den Gebäuden liegen. Überdachte Stellplätze und Garagen sind daher außerhalb der Flächen für Tiefgaragen nicht zulässig. Bei einer Wohnnutzung ist im MU 1 und MU 2 nur ein nicht überdachter Stellplatz je 15-20 Wohneinheiten zulässig. Diese Festsetzung soll

eine städtebaulich kompakte Bebauung und eine angemessene Freiflächengestaltung der übrigen Baugrundstücksfläche gewährleisten.

Im übrigen Plangebiet werden aufgrund der gewerblichen Nutzung (GE 1 bis GE 5) sowie der eingeschränkten Regelungsmöglichkeiten bei der Bestandsbebauung im MU 3 bis MU 5 keine Festsetzungen zu Stellplätzen und Garagen getroffen.

An der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße sowie im Kurvenbereich der Planstraße ist im Bereich des östlichen MU 2 ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgelegt, da die Zufahrt zum betroffenen Grundstück von Norden über die neu geplante Ringstraße erfolgen soll. Die Festsetzung ermöglicht einen Erhalt der vorhandenen Böschung mit Bäumen. Zudem befinden sich hier in der öffentlichen Straßenverkehrsfläche Parkplätze, die eine Zufahrt von der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße verhindern. Für Feuerwehr und Rettungsdienst ermöglicht die textliche Festsetzung eine Ausnahme.

### 7.1.5 Flächen für den Gemeinbedarf

Aufgrund der Ausweisung weiterer Wohnbauflächen (Urbanes Gebiet) im Plangebiet selbst sowie im näheren Umfeld entstehen neue Betreuungsbedarfe für eine Kindertagesstätte (Kita). Darüber hinaus können in der Innenstadt Bedarfe durch den Bau des neuen Stadthauses bei Beschäftigten der Stadt Bergisch Gladbach entstehen. Der Bebauungsplan setzt daher im zentralen Bereich eine Fläche für Gemeinbedarf für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen für Kinder (Kita) fest, die diese Bedarfe decken kann. Im Vorentwurf ist eine dreigruppige Kita mit entsprechendem Außenbereich vorgesehen.

### 7.1.6 Öffentliche Verkehrsflächen

An der Paffrather Straße sowie der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße werden die bestehenden Verkehrsflächen als öffentliche Straßenverkehrsfläche analog zum rechtskräftigen Bebauungsplan bzw. abgestimmt auf die Festsetzungen der Nachbarbebauungspläne festgesetzt.

Die bisherige Gewerbe- bzw. Industriebrache im inneren Bereich des Plangebietes wird zukünftig über eine öffentliche Ringstraße erschlossen. Die geplante Aufteilung der Verkehrsfläche (beidseitiger Gehweg, Fahrbahn im Zweirichtungsverkehr, straßenbegleitende Baumanpflanzungen und Parkstände) ist zur Information im Bebauungsplan dargestellt, wird jedoch nicht festgesetzt, sondern im Detail im städtebaulichen Vertrag zum Satzungsbeschluss geregelt. Die vorgesehenen Straßenhöhen der Planstraße im Verlauf der Straßenachse sind in der Planzeichnung festgesetzt, da die geplanten Gebäudehöhen hierauf abgestimmt sind und umfangreiche Geländebewegungen (Aufschüttungen und Abtragungen) zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts erforderlich sind. Von den festgesetzten Straßenhöhen kann bis zu 0,2 m nach oben oder unten abgewichen werden, um für die Ausbauplanung eine gewisse Flexibilität zu gewährleisten. Durch die südwestlich der Ringstraße anschließende Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Fußgängerbereich – (Treppe) wird im Plangebiet eine fußläufige Durchwegung von Ost nach West sowie von Nord nach Süd ermöglicht.

Der bisher im privaten Eigentum befindliche, sogenannte Paul-Köttgen-Weg im Südwesten des Plangebietes soll zukünftig ebenfalls öffentliche Verkehrsfläche werden und als Erschließung der Gemeinbedarfsfläche (Kita) sowie als Teil einer öffentliche Wegeverbindung vom S-Bahnhof über die nördlich angrenzende Treppe und Ringstraße Richtung Stadion dienen. Die bereits ausgebaute Straße soll auf der östlichen Seite

durch einen Fußweg für die Kita sowie am nördlichen Ende durch eine Wendemöglichkeit (u.a. für Müllfahrzeuge) ergänzt werden.

### 7.1.7 Private Grünflächen

Als Übergangsbereich zwischen dem festgesetzten Gewerbegebiet (GE 1 und GE 2) und dem nordwestlich angrenzenden Stadiongelände weist der Bebauungsplan private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Gehölzsaum“ aus. Hierdurch soll der Gehölzbereich in den Randbereichen des Stadiongeländes abgerundet und geschützt werden. Innerhalb der Fläche sind entsprechende Erhalt- und Anpflanzfestsetzungen (siehe Kapitel 7.1.10 Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) vorgesehen.

### 7.1.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Bebauungsplan werden zur Sicherung vorhandener und geplanter Wegeverbindungen, Leitungen und Kanäle verschiedene Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt. Hierzu gehören:

- das südöstlich des Stadion-Geländes ausgewiesene Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit (G) zur Sicherung einer fußläufigen Wegeverbindung vom S-Bahnhof zum Stadion
- das ebenfalls südöstlich des Stadion-Geländes sowie im westlichen GE 1 ausgewiesene Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger (L 1 und L 2) zur Sicherung einer bestehenden und geplanten Trasse eines Mittelspannungskabels
- das am westlichen Plangebietsrand ausgewiesene Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der benachbarten Einzelhandelsnutzung (GFL 1) zur Sicherung einer vorhandenen Wegeverbindung sowie
- das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt Bergisch Gladbach – Abwasserwerk – (GFL 2) zur Sicherung einer vorhandenen und geplanten Kanaltrasse im MU 4 sowie in der Fläche für Gemeinbedarf.

### 7.1.9 Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die im Rahmen des Planverfahrens durchgeführte schalltechnische Untersuchung (siehe Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.3.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt) zeigt, dass mit der Planumsetzung entlang der Jakobstraße die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Gesamtverkehr nicht eingehalten werden. An den straßenseitigen Fassaden der geplanten Wohngebäude zur Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße werden die Orientierungswerte tagsüber eingehalten, jedoch in der Nacht überschritten. Der zur Überschreitung führende Pegelanteil ist fast ausschließlich dem öffentlichen Straßenverkehr zuzuordnen. Zum Schutz vor Verkehrslärm werden daher entsprechend der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) in der Planzeichnung Lärmpegelbereiche (LP) festgesetzt und dazugehörige Vorgaben in den textlichen Festsetzungen gemacht.

Die durch die Planumsetzung erzeugten Kfz-Verkehre wirken sich entlang der Paffrather Straße mit Pegelerhöhungen ≤ 0,2 dB(A), entlang der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße sowie entlang der Jakobstraße < 1 dB(A) und damit subjektiv nicht wahrnehmbar aus. Allerdings wird an einem Immissionspunkt außerhalb des Plangebiets (Paffrather Straße 98) nachts der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung gemäß der aktuellen Rechtsprechung durch eine geringfügige Erhöhung um 0,2 dB(A) von 58,9 auf 59,1 dB(A), aufgerundet 60 dB(A) erreicht. Bei Zunahme des Verkehrslärms ohne bauliche Veränderung am Verkehrsweg sieht das Immissionsschutzrecht keine Rege-

lungsmöglichkeiten vor. Eine Reaktion ist nur über verkehrsbeschränkende Maßnahmen nach § 45 StVO (z.B. Anordnung von Tempo 30) möglich. Da es sich nur um eine sehr geringfügige Überschreitung handelt, die subjektiv nicht wahrnehmbar ist, wird dem Gebot der Innenentwicklung sowie dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (hier Brachflächennutzung) in diesem Fall Vorrang eingeräumt.

### 7.1.10 Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Straßenbäume in öffentlicher Verkehrsfläche
Zur räumlichen Gestaltung und städtebaulichen Aufwertung der öffentlichen Verkehrsfläche der geplanten Ringstraße sind im Textteil des Bebauungsplanes straßenbegleitend mindestens 19 Baumanpflanzungen festgesetzt. Die Darstellung in der Planzeichnung ist ohne Festsetzungscharakter, um in der Ausführungsplanung im städtebaulichen Vertrag flexibel auf weitere Anforderungen (z.B. Feuerwehraufstellflächen etc.) reagieren zu können.

Erhalt und Anpflanzen von straßenbegleitenden Einzelbäumen auf Privatgrundstücken
Ebenso sind entlang der bestehenden Straßen Bäume zum Erhalt sowie ergänzend zum Anpflanzen vorgesehen, die sich im Unterschied zur neuen Planstraße aus Platzgründen auf Privatgrundstücke erstrecken (Ausnahme Paffrather Straße östlich des Stadions), jedoch im öffentlichen Straßenraum als städtebaulich bedeutsame Baumreihen eine ortsbildprägende Wirkung entfalten. Im Bereich des Denkmals an der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße wird auf eine Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen verzichtet, um Blickbeziehungen auf das Denkmal aus Richtung Innenstadt, aber auch von der Paffrather Straße aus kommend zu ermöglichen. Hier können vom Grundstückseigentümer Baumanpflanzungen in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde vorgenommen werden.

Erhalt und Anpflanzen Gehölzsaum
In der privaten Grünfläche am nordwestlichen Plangebietsrand ist vorhandener Bewuchs dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Nachpflanzungen zu ersetzen. In den Bereichen ohne vorhandenen Bewuchs sind Einzelgehölze und Sträucher entsprechend der Textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan anzupflanzen sowie ebenfalls dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Nachpflanzungen zu ersetzen. Durch die Anpflanzung von Sträuchern und Einzelgehölzen unterschiedlicher Höhe wird der stufenförmige Aufbau eines Gehölzsaums ermöglicht, der den dahinterliegenden Gehölzbereich in den Randbereichen des Stadiongeländes abrundet und abschirmt.

Mindestbegrünung Baugrundstücke
Um bei den Baugrundstücken einen möglichst hohen Freiflächenanteil zu gewährleisten, sind im Urbanen Gebiet (MU) mindestens 15% eines jeweiligen Baugrundstücks gärtnerisch anzulegen und dauerhaft mit Vegetation, welche einen unmittelbaren Kontakt zur belebten Bodenzone aufweist, flächig zu begrünen. Hierdurch sollen der Versiegelungsanteil geringgehalten und sogenannte Schottergärten vermieden werden.

Im Gewerbegebiet werden die Flächen außerhalb der Baugrenze oftmals als Lagerfläche, Stellplatzfläche o.ä. gebraucht und genutzt. Diese Flächen bedürfen i.d.R. einer Befestigung bzw. Versiegelung, auch um den Eintrag von Verschmutzungen in Boden und Grundwasser zu verhindern. Aus diesem Grunde wird auf die Festsetzung einer Mindestbegrünung im Gewerbegebiet verzichtet.

Dachbegrünung

Die Festsetzung einer Dachbegrünung auf 60% der Grundfläche von Neubauten mit Flachdächern oder flach geneigten Dächern sowohl im Urbanen Gebiet als auch im Gewerbegebiet mindert negative klimatische Auswirkungen von Versiegelungen in den Baugebieten und trägt zu einem verminderten Abfluss des Niederschlagswassers bei.

Begrünung von Geschossen unterhalb der Geländeoberfläche
Um eine möglichst hohe Durchgrünung der Baugebiete zu erreichen, sind zudem nicht überbaute Bereiche von Geschossen unterhalb der Geländeoberfläche mit Ausnahmen von Terrassen, Fußwegen und Feuerwehrzufahrten mit einer Substratschicht von mindestens 70cm zu überdecken, gärtnerisch anzulegen und zu begrünen.

Weitere Funktionen der Begrünungsmaßnahmen
Die Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet, insbesondere die Baumanpflanzungen, aber auch die anderweitige Begrünung von Freiflächen, erfüllen über ihre städtebauliche und oftmals ortsbildprägende Wirkung hinaus weitere Funktionen. Sie dienen ebenfalls der Verbesserung der stadtklimatischen Situation in der Innenstadt durch funktionelle Eigenschaften wie Verschattung, Sauerstoffproduktion und Kühlung durch Verdunstung, dem verringerten Abfluss von Niederschlagswasser, als Luftfilter sowie als Verbindungselemente zwischen den vorhandenen Grünflächen am Stadion sowie den in der Umgebung befindlichen Biotopen im Rahmen der plangebietsübergreifenden Biotopvernetzung.

## 7.2 Örtliche Bauvorschriften nach § 86 BauO NRW

Dachform
Um eine einheitliche Entwicklung der Dachlandschaft im überwiegenden Teil des Gewerbegebietes (GE 1, GE 2 und GE 3) sowie den Neubauten im Urbanen Gebiet (MU 1 und MU 2) zu gewährleisten, wird hier das Flachdach bzw. flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von bis zu 10 Grad als einzig zulässige Dachform festgesetzt. Durch ein einheitliches Erscheinungsbild wird zudem der angestrebte Campus-Charakter unterstützt. Im näheren Umfeld des Denkmals an der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße (GE 4) wird auf die Festsetzung des Flachdachs bzw. generell einer Dachform verzichtet, da das Denkmal selbst (ehemaliger Ausstellungspavillon der Firma Köttgen) ein Zeltdach aufweist und direkt angrenzende bzw. benachbarte Neubauten in ihrer architektonischen Formensprache einer Einzelfallabstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde unterliegen.

Im Bereich der Bestandsbebauung an der Jakobstraße (MU 3, MU 4, MU 5 und GE 5) wird für die Hauptbaukörper das Satteldach als ausschließliche Dachform festgesetzt, da alle hier vorhandenen Gebäude ein Satteldach aufweisen. Zudem befinden sich unter der Bestandsbebauung drei nach Denkmalpflegeplan als erhaltenswert eingestufte Gebäude (vgl. Kapitel 7.4.1 Denkmalpflege). Eine potentielle Neubebauung soll sich in das vorhandene Straßen- bzw. Ortsbild einfügen und die Dachform der vorhandenen Gebäude fortführen. Für die rückwärtigen Gebäude sowie für Anbauten, Nebenanlagen, Garagen, untergeordnete Gebäudeteile wie z.B. Gauben gilt diese Festsetzung nicht, da diese auf das Straßen- bzw. Ortsbild bezogen weniger in Erscheinung treten und weniger prägend wirken.

Dachaufbauten / Dacheinschnitte
Die Summe der Breite der Dachaufbauten wird auf ein Drittel der Trauflänge begrenzt, um einerseits die Dachlandschaft abwechslungsreich gliedern zu können und andererseits gestalterische Fehlentwicklungen zu vermeiden. Diesem Ziel dient auch die Regelung, dass Dachaufbauten nur in der ersten Dachgeschossebene zulässig sind, einen

Abstand von mindestens 1,0 m von den Gebäudeabschlusswänden einzuhalten haben und Dacheinschnitte auf 50% der Trauflänge zu begrenzen sind.

Werbeanlagen
Zur Sicherstellung eines geordneten Stadtbildes sind Werbeanlagen im Plangebiet nur an der Stätte der Leistung zulässig und dürfen wesentliche Elemente der Fassade wie Rücksprünge, Stützen und Fenster nicht überspannen, verdecken oder überschneiden. Die architektonische Formensprache des Gebäudes (Fassadengliederung, Fluchten, Gesimse, Erker, Fassadenöffnungen etc.) ist zu bewahren. Um negative Auswirkungen auf das Stadtbild und das im Plangebiet befindliche Denkmal sowie optische Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen zu vermeiden, werden Werbepylone nur bis zu einer Höhe von 2,0 m zugelassen und Blink- und Wechsellichtanlagen sowie Laserlichtanlagen ausgeschlossen.

Müllabstellanlagen
Zur Sicherstellung eines geordneten Stadtbildes wird die Ausgestaltung bzw. die Unterbringung von Müllabstellanlagen für Neubauten festgelegt. Die Festsetzung ermöglicht eine Bandbreite an alternativen Bauformen bzw. Abschirmungen, die sowohl gestalterischen als auch funktionalen Ansprüchen an ein geordnetes Wohnumfeld gerecht werden.

## 7.3 Kennzeichnungen

### 7.3.1 Altlasten

Das Plangebiet befindet sich zum größten Teil – mit Ausnahme der Bebauung entlang der Jakobstraße sowie dem städtischen Grundstück im Süden – auf der im Altlastenkataster registrierten Altlastenfläche Nr. 24 „Jakobstraße“. Dabei handelt es sich um den ehemaligen Industriestandort der Firma Köttgen, die u.a. auch eine Deponie für Gießereiabfälle unterhalten hat. Diese Deponiefläche ragt im nordwestlichen Plangebiet zwischen der ehemaligen Gießerei und dem Stadion in das Plangebiet hinein.

Für das ehemals industriell genutzte Gelände liegen mehrere Untersuchungen (siehe Teil II Umweltbericht Kapitel 2.1.4 Boden/Altlasten/Bergbau) vor. Dabei wurde der gesamte derzeitige Außenbereich hinsichtlich Belastungen des Bodens/Untergrundes und potentiellen Einflusses auf das Grundwasser untersucht. Wird die Fläche weiter als Industrie- und Gewerbefläche genutzt, so bestehen keine Bedenken bei der Nutzung. Sollte es zu einer sensibleren Nutzung kommen, so müssen gemäß den vorliegenden Gutachten für die unbedenkliche Nutzung der Fläche als Wohnbereich und/oder Kinderspielflächen vorab bzw. bei Durchführung verschiedene Maßnahmen zwingend und/oder vorsorglich erfolgen. Dabei ist es unabdingbar, dass die Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) eingehalten und die Maßnahmen gutachterlich begleitet werden.

Insofern ist ein erhöhter Aufwand zur Herrichtung der Fläche erforderlich, weshalb die derzeit festgestellten Belastungen des Untergrundes als erheblich im Sinne von § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB anzusehen sind und damit eine Kennzeichnung der genannten Bereiche des Plangebietes in der Planzeichnung mit entsprechenden Hinweisen im Textteil des Bebauungsplanes erfolgt.

## 7.4 Nachrichtliche Übernahmen

### 7.4.1 Denkmalpflege

Der zuletzt als Diskothek genutzte ehemalige Ausstellungspavillon der Firma Köttgen aus dem Jahre 1902 wurde am 19.08.2020 unter der Nummer A213 in die Denkmalliste eingetragen und wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Im Denkmalpflegeplan sind zudem die Gebäude an der Jakobstraße 111, 113 und 115 als erhaltenswert eingestuft. Durch die Rücknahme der bisherigen Überplanung als Gewerbegebiet (GE) und Ausweisung eines Urbanen Gebietes (MU) sind die erhaltenswerten (Wohn-)Gebäude zukünftig auch planungsrechtlich zulässig und haben nicht mehr nur Bestandsschutz. (siehe Teil II der Begründung, Umweltbericht, Kapitel 1.4.2 Fachpläne)

### 7.4.2 Bodendenkmalpflege

Das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland hat auf die möglicherweise anzutreffenden fossilreichen Riffkalke aus dem oberen Mitteldevon hingewiesen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist eine Abgrabung der erwähnten Riffkalke bereits in einem früheren Stadium der Industriegeschichte des Standortes (Fa. Köttgen) erfolgt. Wenn noch Riffkalke angetroffen werden, dann eher in den Randbereichen des Geltungsbereiches. Diese werden jedoch zum Großteil bereits baulich genutzt. Ein Eingriff in die angesprochenen Gesteinsformationen ist nicht zu erwarten, da die jetzige Planung vornehmlich in den aufgefüllten Bereichen errichtet wird. Im Rahmen der Altlastenuntersuchungen wurde eine Mächtigkeit der Auffüllungen bis zu 3,80m, vereinzelt bis zu 6,40m festgestellt.

Um die Belange der Bodendenkmalpflege im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren zu sichern, wird in den Textteil des Bebauungsplanes unter Punkt C Nachrichtliche Übernahme eine entsprechende Auflage aufgenommen. Eine aufschiebende Bedingung gem. § 9 Abs. 2 BauGB (sog. „Baurecht auf Zeit“) kommt hier unter rechtlichen Gesichtspunkten nicht in Betracht (Stichwort Unzulässigkeit einer „Bausperre“, Notwendigkeit der Festlegung einer Zwischennutzung etc.) bzw. stellt in diesem Fall nicht das richtige Instrument da; vielmehr geht es hier um die Berücksichtigung von nach anderen Gesetzen geltenden Vorschriften, hier (potentielle) Bodendenkmalsubstanz, gem. § 9 Abs. 6 BauGB.

## 7.5 Hinweise

### 7.5.1 Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939-1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe. Demnach wird eine Überprüfung des Plangebietes auf Kampfmittel empfohlen. Hierzu ist ein Antrag auf Kampfmitteluntersuchung zustellen und das Merkblatt für Baugrundeingriffe bei Erdarbeiten zu beachten. In den Textteil des Bebauungsplanes wurde ein entsprechender, ausführlicher Hinweis aufgenommen.

### 7.5.2 Bergbau

In Teilbereichen des Plangebietes sind historische Schürfe des Bergbaus bekannt, sodass eine bergbauliche Einwirkung aufgrund vorhandener Vererzungszonen nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Um Hohlräume sicher auszuschließen, wurde ein

entsprechender Hinweis mit Empfehlung von Baugrunduntersuchungen und der Benennung der betroffenen Flurstücke, in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen.

### 7.5.3 Geotechnische Aspekte

Das Areal liegt im Verbreitungsgebiet von verkarstungsfähigen Kalksteinen des Massenkalks (Mittel- bis Oberdevon). Dem geologischen Dienst NRW sind Erdfälle aus dem Umfeld bekannt. In den Textteil des Bebauungsplanes wurde daher ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

### 7.5.4 Niederschlagswasser

Siehe Kapitel 8.1 Schmutz- und Niederschlagswasser.

### 7.5.5 Artenschutz

Um nachteilige Auswirkungen auf nachtaktive Tierarten, insbesondere Insekten, Vögel und Fledermäuse, zu vermeiden bzw. zu verringern, ist bei der Auswahl von Beleuchtungssystemen und Lichtwerbeanlagen auf die Verträglichkeit für nachtaktive Tierarten zu achten und sind entsprechende Leuchtmittel (z.B. LED) mit staubdichter Abdeckung und Abschirmung nach oben zu verwenden. Des Weiteren sind hinsichtlich des Artenschutzes Vorgaben zu Rodungen von Gehölzen, Abbruch von Gebäuden und allgemeinen Schutzvorschriften zu beachten. Entsprechende Hinweise wurden in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen.

### 7.5.6 Grundwasser

Zum Schutz des Grundwassers sind bei Bohr- und Bauarbeiten Verunreinigungen des Karstgrundwasserleiters auszuschließen. Bei Bohrarbeiten im Karstgrundwasserleiter darf nur Trinkwasser als Spülwasser verwendet werden. Bei Einwirkungen auf das Grundwasser sind entsprechende Anträge auf eine wasserrechtliche Erlaubnis zu stellen. In den Textteil des Bebauungsplanes wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

### 7.5.7 Erdbebenzone

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 0 und geologischen Untergrundklasse R. Den Regelungen entsprechend wird für Gebäude der Gebäudeklassen III und IV gemäß DIN 4149 (hierzu gehören beispielsweise große Wohnanlagen, Verwaltungsgebäude, Schulen etc.) die Anwendung der Hinweise zur Erdbebenzone 1 empfohlen. In den Textteil des Bebauungsplanes wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

### 7.5.8 Lichtimmissionen

Durch die zusätzliche Bebauung wird sich die Lichtimmission erhöhen bzw. verändern. Zudem rückt aufgrund der beabsichtigten Planung künftig empfindlichere Nutzung (Wohnen) an die bestehende Sportanlage (Stadion) heran. Die Flutlichtanlage der BELKAW-Arena soll erneuert werden. Sowohl bei einer Sanierung als auch bei einer Neuplanung sind die Immissionsrichtwerte der Lichtrichtlinie NRW an den betroffenen Immissionsorten im Umfeld des Betriebes gemäß der Lichtimmissionsprognose der

Peutz Consult GmbH (Bericht-Nr. F 9175-1 vom 23.03.2021) einzuhalten (siehe Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.3.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt). Im Bebauungsplan wurde ein Hinweis aufgenommen, dass im Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Beleuchtungsanlagen gemäß der Lichtrichtlinie NRW nachzuweisen ist.

### 7.5.9 Sortimentsliste Einzelhandel

Siehe Kapitel 7.1.1 Art der baulichen Nutzung

### 7.5.10 DIN-Normen

Um DIN-Vorschriften, auf die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes verwiesen wird und die jeweils in der bei Erlass dieser Satzung geltenden Fassung Anwendung finden, der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, liegen diese mit dem Urkundsplan zur Einsichtnahme bereit. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

## 7.6 Umweltauswirkungen

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen wird auf den Teil II Umweltbericht verwiesen. Der Umweltbericht ist Grundlage für eine Vielzahl an Festsetzungen und Hinweisen im Bebauungsplan. Lediglich vereinzelten vorgeschlagenen Maßnahmen aus dem Umweltbericht konnte aus den nachfolgend erläuterten Gründen nicht gefolgt werden.

Auf ein separates, klimatisch-lufthygienisches Fachgutachten mit quantitativen Aussagen wurde in vorliegendem Fall verzichtet, da das Plangebiet in der Klimafunktions- und Planungshinweiskarte im Rahmen der Untersuchungen zum Zanders-Areal 2019 bereits mit erfasst war, der Umweltbericht das Thema qualitativ intensiv betrachtet (siehe Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.1.6, 2.3.6 und 2.3.16) und klimatische Aspekte im städtebaulichen Entwurf bereits stark berücksichtigt wurden. Vor dem Hintergrund eines vermutlich geringen zusätzlichen Erkenntnisgewinns hätte ein weiteres Gutachten einen unverhältnismäßig hohen Aufwand bedeutet. Die stadtklimatische Situation verbessert sich durch die neue städtebauliche Zielsetzung bzw. das neue Planungsrecht in folgender Weise:

- Geringere Dichte in ca. 50% des Plangebietes durch eine Reduzierung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 auf 0,6 gegenüber dem bestehenden Planungsrecht
- Weniger Versiegelung in Teilbereichen des Plangebiets aufgrund einer anderen Nutzung (Wohnnutzung und Kindertagesstätte anstelle Gewerbenutzung)
- Größere Durchgrünung durch Mindestbegrünung der Baugrundstücke im Urbanen Gebiet, straßenbegleitende Bäume und Dachbegrünung
- kleinteiligere und aufgelockertere Bebauung (Baufelder) mit höherem Freiflächenanteil (Campusgedanke ISOTEC)

Zudem ist die rechtliche Ausgangssituation im Plangebiet mit zu berücksichtigen. Für das komplette Plangebiet besteht zum jetzigen Zeitpunkt Planungs- bzw. Baurecht, zum einen durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – (Gewerbegebietsausweisung), zum anderen durch Baurechte nach § 34 BauGB in den nicht überplanten Bereichen. Eine Zurücknahme dieser Baurechte zugunsten von großräumigen Frei- bzw. Grünflächen hätte ggf. Entschädigungsansprüche der Grundstückseigentümer zufolge.

Ebenfalls aus diesem Grund sowie aufgrund der Bestandsbebauung entlang vorhandener Straßen (u.a. Denkmal) kann die in den Klimakarten dargestellte Luftleitbahn nicht in Gänze freigehalten werden. Die geplante kleinteilige und aufgelockerte Bebauung ermöglicht jedoch eine gute Luftdurchströmbarkeit im Gegensatz zu großformatigen Gewerbe- und Industriebauten bzw. einer geschlossenen oder riegelartigen Bebauung.

Die Wiedernutzbarmachung der gewerblich-industriellen Brache (alte Gießerei) entspricht darüber hinaus dem Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Eine Neuinanspruchnahme von bisherigen Freiflächen auf der „Grünen Wiese“ wird vermieden und eine Altlastenfläche saniert. Zwar „steigt die Anzahl der Menschen, die zukünftig in stadtklimatisch ungünstigen Quartieren leben“ (siehe Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.3.17), jedoch wird mit dem städtebaulichen Konzept dem Gebot der vorrangigen Innenentwicklung Rechnung getragen.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind im vorliegenden Fall keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Dennoch sieht der Bebauungsplan zahlreiche Begrünungsmaßnahmen vor, die den einzelnen Grundstückseigentümer – zum Teil zusätzlich zur notwendigen Altlastensanierung – finanziell-wirtschaftlich belasten. Daher wird auf die zusätzliche Festsetzung einer Fassadenbegrünung verzichtet (siehe Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.4.12.3.17).

Durch die im Bebauungsplanentwurf entlang der Ringstraße dargestellten Bäume erfolgt nach derzeitigem Stand aufgrund von Leitungserfordernissen keine Verschattung der Gebäudesüdseiten (siehe Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.4.12.3.17). Die Bäume verschatten jedoch in diesen Fällen die vollversiegelte öffentliche Verkehrsfläche und tragen damit stadtklimatisch ebenfalls zur Verdunstung und Kühlung bei. Die genauen Baumstandorte können sich in der Ausführungsplanung (Städtebaulicher Vertrag) noch ändern. Zudem sind weitere Baumanpflanzungen auf der privaten Platzfläche vorgesehen, die sodann auf der Gebäudesüdseite zur Verschattung beitragen.

Im Umweltbericht ist weiterhin vorgesehen, dass zum Erhalt der bestmöglichen Luftqualität auszuschließen ist, „dass in Verbrennungsanlagen feste Brennstoffe sowie Abfälle aller Art weder zu Heiz- und Feuerungszwecken noch zum Zwecke der Beseitigung verbrannt werden dürfen“ (siehe Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.4.12.3.17). Bei Festsetzungen im Bebauungsplan ist es erforderlich, dass der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen aus städtebaulichen Gründen erfolgt. Hierzu würden beispielsweise schützenswerte Kur- oder Naherholungsgebiete oder Tallagen wie der Stuttgarter Kessel gehören. Ein örtlicher Bezug ist hier jedoch nicht gegeben. Allgemeine klimapolitische Erwägungen sind für eine städtebaulichen Begründung nicht ausreichend. Die für das Bebauungsplanverfahren erfolgte Luftschadstoffuntersuchung kommt zudem zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte für Feinstaub in allen Prognosefällen deutlich unterschritten werden. Sollte eine generelle Zunahme von Einzelfeuerungsanlagen aus Immissionsschutzgründen nicht erwünscht sein, kann ein bebauungsplanübergreifendes Konzept und eventuelles Luftreinhaltegebiet mit entsprechenden Vorgaben eventuell Abhilfe schaffen.

# 8 Ver- und Entsorgung

## 8.1 Schmutz- und Niederschlagswasser

Die Schmutzwasserbeseitigung ist über eine Trennkanalisation in der öffentlichen Verkehrsfläche und Anschluss an das vorhandene Kanalnetz in den bestehenden Straßen vorgesehen.

Aufgrund der Vorbelastung (registrierte Altlastenfläche) großer Teile des Plangebietes, der nur punktuellen Versickerungsfähigkeit des Bodens (vgl. Hydrologisches Gutachten) sowie der überwiegenden Ausweisung als Gewerbegebiet wird auf eine Versickerung verzichtet und das anfallende Niederschlagswasser über die städtische Regenwasserkanalisation (Trennsystem) in den angrenzenden Straßen abgeleitet. Aufgrund hydraulischer Überlastungen im bestehenden Kanalnetz sind für die vorgesehenen Neubauten im Plangebiet separate Regenrückhaltungen mit gedrosselter Einleitung in den Kanal erforderlich.

Für den Bereich des sogenannten ISOTEC-Campus (Gewerbe und Wohnen im GE 1, MU 1 sowie westliches MU 2 einschließlich öffentlicher Ringstraße) beträgt die maximale Einleitungsmenge 60l/s mit Anschluss an den Kanal in der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße. Die in der Ringstraße geplante Kanalisation sowie die Regenwasserrückhaltung werden öffentlich. Für den o.g. Bereich wurde ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 geführt mit einem Bemessungsregen, der einem 100-jährlichen Regenereignis (Starkregen) entspricht. Bei wesentlichen Änderungen der Entwässerung ist dieser Nachweis anzupassen.

Für den Bereich der Gemeinbedarfsfläche (Kita) und die geplante Bebauung auf dem derzeitigen Parkplatz an der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße (östliches MU 2) beträgt die maximale Einleitungsmenge jeweils 10l/s. Hier muss ein Anschluss an den Regenwasserkanal in der Jakobstraße erfolgen. Die sich daraus ergebende Regenrückhaltung darf keinen Notüberlauf an die Kanalisation haben. Auf dem städtischen Grundstück, auf dem die Kita geplant ist und welches sich daran anschließend bis zur Jakobstraße erstreckt (Gemarkung Gladbach, Flur 10, Flurstücks-Nrn. 113 und 114), befindet sich bereits ein privater (städtischer) Kanal, der in den Kanal in der Jakobstraße mündet und auch für die Regenwasserbeseitigung des privaten Flurstücks 340 (östliches MU 2) aufgrund der Topografie genutzt werden kann. Dieser Kanal wird nach einer Sanierung durch das Abwasserwerk öffentlich. Für den Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 ist jeweils im Rahmen des Bauantragsverfahrens eine Prüfung auf einen Bemessungsregen, der einem 100-jährlichen Regenereignis (Starkregen) entspricht, mit einer privaten Regenwasserrückhaltung ohne Notüberlauf an die Kanalisation, einzureichen.

Entsprechende Hinweise werden in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen. Das erforderliche Rückhaltevolumen kann durch die im Bebauungsplan festgesetzten Dachbegrünungsmaßnahmen oder Regenwassernutzung reduziert werden.

## 8.2 Versorgungsflächen, Versorgungsanlagen und -leitungen

Zur Sicherung der Stromversorgung sind neben den im Plangebiet und in der näheren Umgebung bereits vorhandenen Trafostationen im zentralen Bereich des Plangebietes voraussichtlich zwei weitere Trafostationen erforderlich. Die dafür erforderlichen Flächen werden im Einvernehmen zwischen dem Energieversorgungsunternehmen und der Grundstückseigentümerin (ISOTEC GmbH) auf privaten Grundstücken zur Verfügung gestellt bzw. in ein privates Gebäude integriert. Zur Absicherung der Standorte ist

die Eintragung einer entsprechenden Dienstbarkeit erforderlich. Entsprechende Verpflichtungen werden in den städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan aufgenommen. Ebenso werden Strombestandsleitungen und zukünftige Leitungsführungen außerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche über entsprechende Leitungsrechte im Bebauungsplan (siehe Kapitel 7.1.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte) sowie im städtebaulichen Vertrag gesichert.

# 9 Planverwirklichung / Kosten

Zur Planverwirklichung im zentralen Bereich des Plangebietes ist der Abschluss eines Städtebaulichen Vertrages einschließlich Erschließung zwischen der Grundstückseigentümerin (ISOTEC GmbH) und der Stadt vorgesehen. Der Vertrag umfasst u.a. die Erstellung der neu geplanten öffentlichen Erschließungsanlagen im Bereich der Ringstraße und der Treppenanlagen (Fußgängerbereich) einschließlich Kanalisation, Regenrückhaltung und Baumanpflanzungen sowie weitere städtebaulicher Regelungen (Geh- und Leitungsrechte, Trafostationen, Gestaltung Freianlagen).

Der Ausbau eines Fußweges und einer Wendemöglichkeit in der zukünftigen öffentlichen Verkehrsfläche am sogenannten Paul-Köttgen-Weg (siehe Kapitel 7.1.6 Öffentliche Verkehrsflächen) dienen der Allgemeinheit. Die Kosten sind durch den städtischen Haushalt zu tragen.

Im Zuge des Baus der Kindertagesstätte (Fläche für Gemeinbedarf) ist eine Sanierung des Schmutz- und Regenwasserkanals auf dem städtischen Grundstück an der Jakobstraße erforderlich. Die Sanierung erfolgt durch das Abwasserwerk.

# Teil II Umweltbericht

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungplans

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 2118 – Jakobstraße – liegt nordwestlich des S-Bahnhofes Bergisch Gladbach in der Stadtmitte Bergisch Gladbachs. Es umfasst im Wesentlichen die Grundstücke entlang der Jakobstraße, der Paffrather Straße und der Johann-Wilhelm-Lindlar Straße, im Westen grenzen ein Baumarkt und das Stadion an.

Der Anlass für die Erstellung des Bebauungsplanes ist der Ansiedlungswunsch der Firma ISOTEC GmbH auf Teilen des sogenannten ehemaligen Köttgen Geländes.

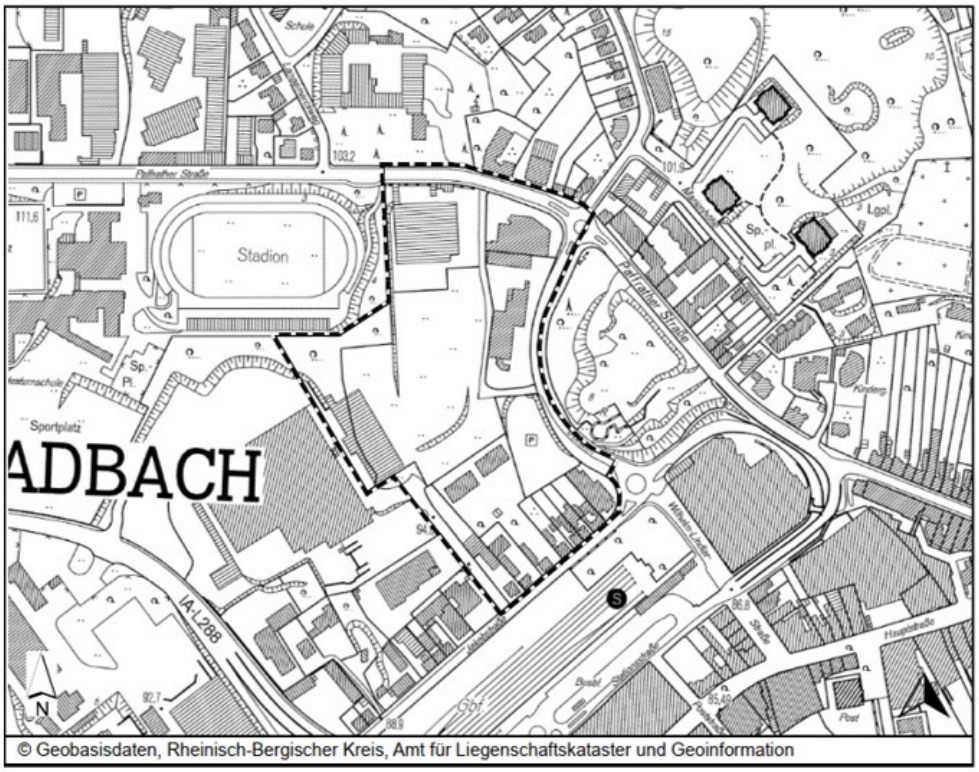



*Abbildung 1: Geltungsbereich B-Plan Nr. 2118 – Jakobstraße*

Auf dem ehemaligen Gießereigelände sollen sowohl ein neuer Verwaltungssitz als auch ein Tagungs- und Gästehaus als Kernbereich des „ISOTEC-Campus“ entstehen. Dieser Kernbereich soll im Norden und Westen durch eine gewerbliche Nutzung und im Süden durch eine Wohnnutzung flankiert werden. Im Einzelnen sieht der Entwurf folgendes vor:

- Sicherung bzw. Erhalt der Bestandsbebauung (Gewerbe und Wohnen) entlang der vorhandenen Straßen sowie ggf. Entwicklungsmöglichkeiten
- Verwaltungssitz sowie Tagungs- bzw. Gästehaus der Firma ISOTEC GmbH mit Platz und Freiflächengestaltung innerhalb der geplanten Ringerschließung
- Flankierende gewerbliche Gebäuderiegel bzw. Parkhaus / Parkpalette nördlich und westlich der Ringerschließung

- Flankierende Wohnnutzung südlich der Ringerschließung durch drei Gebäudekörper
- Straßenbegleitende Baumanpflanzungen
- Neubau einer Kindertagesstätte im Übergang zwischen Theas Theater und geplanter Wohnnutzung

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 6 ha. Im Umweltbericht zum Bebauungsplan soll die vorhandene Situation der Umweltgüter erfasst und auf Grundlage der beabsichtigten Planung (nähere Ausführungen hierzu siehe Teil I der städtebaulichen Begründung) bewertet werden.

## 1.2 Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für den Bebauungsplan den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung fest. Die Gemeinde orientiert sich dabei an dem aktuellen Wissensstand und den anerkannten Prüfmethoden, um zu entscheiden, was angemessen zu untersuchen ist.

## 1.3 Übergeordnete Planungen / bestehendes Planungsrecht

### 1.3.1 Regionalplan

Der Regionalplan stellt für das Plangebiet und den Großteil seiner Umgebung Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Im Südwesten grenzt es an einen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) an. Ausführungen hierzu siehe auch Kapitel 4.1 Regionalplan der städtebaulichen Begründung Teil I.

### 1.3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan sieht für das Plangebiet im nördlichen Bereich „Gewerbliche Baufläche“ (G), für den südlichen Bereich „Gemischte Baufläche“ (M) und einen kleineren Randbereich „Waldfläche“ vor. Genauere Ausführungen hierzu siehe Kapitel 4.2 Flächennutzungsplan der städtebaulichen Begründung Teil I.

### 1.3.3 Bebauungspläne

Zwischen Paffrather Straße und Jakobstraße besteht seit 1982 der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – einschließlich der 1. Änderung in einem Teilbereich. Der Bebauungsplan setzt ausschließlich Gewerbegebiet fest. Entlang der Jakobstraße bleibt ein Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 2114 bestehen und sichert die dort vorhandene gewerbliche Nutzung. Der übrige Bereich des Bebauungsplanes Nr. 2114 wird durch das neue Plangebiet zukünftig überlagert, da die darin getroffenen Festsetzungen (Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, Baufelder, Stellplatzanlagen etc.) bis heute zum Großteil nicht umgesetzt wurden. Weitere Ausführungen siehe Kapitel 4.3.1 Bestehende Bebauungspläne im Umfeld der städtebaulichen Begründung Teil I.

## 1.4 Planungsrelevante Umweltschutzziele sowie deren Berücksichtigung

### 1.4.1 Fachgesetze

Die aufgeführten Gesetze und Verordnungen beinhalten in der Regel allgemeine Ziele des Umweltschutzes, die sich auf die Schutzgüter der Umweltprüfung und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beziehen. Die Gesetze und Verordnungen, die für diesen Bauleitplan von sachlicher Relevanz sind, werden in der nachfolgenden Tabelle entsprechend gekennzeichnet.
(Relevanz für diesen Bebauungsplan: X= relevant, 0= nicht relevant).

*Tabelle 1 Umweltziele in Fachgesetzen und Regelwerken und deren Relevanz für das Plangebiet*

| **Gesetze und Verordnungen** | **Schutzgüter** | **Ziele** | **Relevanz** |
|---|---|---|---|
| Abfallgesetz NRW (Landesabfallgesetz - LAbfG -) | Mensch,<br>Umwelt,<br>Sicherheit und Ordnung | - Förderung einer möglichst abfallarmen Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen. | **0** |
| Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen - KrWG - | Mensch,<br>Umwelt,<br>Sicherheit und Ordnung | - Die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Menschen und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Ferner sollen mit dem Gesetz die Erreichung der europarechtlichen Zielvorgaben der Richtline 2008/98/EG gefördert werden.<br>- Ferner ergehen aus dem Gesetz spezialgesetzliche Vorgaben wie z.B. das VerpackG, welche hier jedoch nicht zusätzlich aufgeführt werden. | **X**<br>**0** |
| Abfallsatzung der Stadt Bergisch Gladbach | Mensch,<br>Umwelt,<br>Sicherheit und Ordnung | - Die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Bergisch Gladbach zum ressourcenschonenden Umgang anzuhalten und Vorgaben zur Abfallvermeidung zu machen. | **X** |
| Baugesetzbuch (BauGB)<br>§ 1 | Mensch/<br>Gesundheit,<br>Tiere und<br>Pflanzen,<br>Fläche, | - Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen<br>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere<br>- Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, | **X**<br>**X**<br>**X** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Boden,<br>Wasser,<br>Luft,<br>Klima,<br>Landschaft, Biologische Vielfalt,<br>Kultur- und Sachgüter, | - Berücksichtigung der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, | **X** |
| | | - umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter, | **X** |
| | | - die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die sparsame und effiziente Nutzung von Energie | **X** |
| | | - Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes | **X** |
| § 1a | | - Schonender Umgang mit Grund und Boden | **X** |
| | | - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts | **X** |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<br>§ 1 | Mensch/<br>Gesundheit,<br>Tiere und Pflanzen,<br>Biologische Vielfalt,<br>Fläche,<br>Boden,<br>Wasser,<br>Kultur- und Sachgüter,<br>Klima,<br>Luft,<br>Landschaft | - Schutz von Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen | **X** |
| | | - Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts | **X** |
| | | - Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft | **0** |
| | | - Bewahrung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerstörung, vorrangig erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich | **0** |
| | | - Erhalt von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, sowie Neuschaffung dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind | **X** |
| § 13 | | - Vorrangige Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft | **0** |
| | | - Kompensation der nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen | **0** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bundes-<br>Waldgesetz<br>(BWaldG)<br>§ 1 | Mensch/<br>Gesundheit,<br>Tiere und Pflanzen,<br>Wasser,<br>Boden,<br>Kultur- und Sachgüter,<br>Klima,<br>Luft, | - Erhalt sowie nachhaltige Sicherung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung | **0** |
| | | - Förderung der Forstwirtschaft | **0** |
| § 8 | | - Unterrichtung und Anhörung der zuständigen Behörde bei Inanspruchnahme von Waldflächen durch Planungen und Maßnahmen | **X** |
| Wasserhaushaltsgesetz (WHG)<br>§ 1 | Wasser,<br>Mensch/<br>Gesundheit,<br>Tiere und Pflanzen | - Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. | **0** |
| Landes-<br>wassergesetz (LWG)<br>§ 1 | Wasser,<br>Mensch/<br>Gesundheit,<br>Tiere und Pflanzen | - Regelungen von Handlungen und Anlagen, die sich auf oberirdische Gewässer sowie Grundwasser und ihre Nutzungen auswirken oder auswirken können | **0** |
| § 31 | | - Der Gewässerrandstreifen ist im Innenbereich 5 Meter breit | **0** |
| | | - Beeinträchtigung von Gewässern verhindern | **0** |
| § 44 | | - Die Gemeinde kann durch Satzung festsetzen, dass und in welcher Weise das Niederschlagswasser zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten ist. | **X** |
| Bundes-<br>Bodenschutzgesetz (BBodSchG)<br>§ 1 | Boden,<br>Mensch/<br>Gesundheit<br>Tiere und Pflanzen,<br>Wasser, | - Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch Abwehr schädlicher Bodenveränderungen, Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden | **X** |
| | | - Weitgehende Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf den | **0** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Klima,<br><br>Kultur- und Sachgüter | Boden | |
| Landes-<br><br>Bodenschutz-gesetz<br><br>(LBodSchG)<br><br>§ 1 | Boden,<br><br>Mensch/<br><br>Gesundheit<br><br>Tiere und Pflanzen,<br><br>Wasser,<br><br>Klima,<br><br>Kultur- und Sachgüter | - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden<br><br>- Treffen von Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen<br><br>- Vorsorglicher Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen | **X**<br><br>**X**<br><br>**X** |
| Bundes-<br><br>Bodenschutz-<br><br>Verordnung | Boden,<br><br>Mensch/<br><br>Gesundheit<br><br>Tiere und Pflanzen,<br><br>Wasser,<br><br>Klima,<br><br>Kultur- und Sachgüter | - Die Bundes-Bodenschutzverordnung konkretisiert Vorschriften zu Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung von schädlichen Bodenveränderungen, altlastenverdächtigen Flächen und Altlastenflächen sowie die Anforderungen an deren Sanierung und zur Gefahrenabwehr. Des Weiteren regelt die BBodSchV Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Bodenmaterialien in Bezug auf künftige Nutzungen. | **X** |
| Bundes-<br><br>Immissions-schutzgesetz<br><br>(BImSchG)<br><br>§ 1<br><br>§ 50 | Mensch/<br><br>Gesundheit,<br><br>Tiere und Pflanzen,<br><br>Wasser,<br><br>Boden,<br><br>Kultur- und Sachgüter,<br><br>Klima,<br><br>Luft | - Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen<br><br>- Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden | **X**<br><br>**X** |
| Sechster Teil – Lärm- | Mensch/ | - Vermeidung und Minderung von belästigendem oder gesundheitsschädlichem Lärm, verursacht | **X** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| minderungs-planung<br><br>§ 47 a-f | Gesundheit | durch Straßenverkehr, Schienenverkehr, Flugverkehr sowie industrielle Tätigkeiten, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in öffentlichen Parks oder anderen ruhigen Gebieten eines Ballungsraums, in ruhigen Gebieten auf dem Land, in der Umgebung von Schulgebäuden, Krankenhäusern und anderen lärmempfindlichen Gebäuden und Gebieten ausgesetzt sind | |
| Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) | Mensch/<br><br>Gesundheit | - Schutz und Vorsorge der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ausgehend genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen durch die Einhaltung von Immissionsrichtwerten. | **X** |
| Verkehrslärm-schutzverord-nung<br><br>(16. BImSchV) | Mensch/<br><br>Gesundheit | - Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche (Straßen und Schienenwege) ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung durch Einhaltung von Grenzwerten | **X** |
| Sport-<br><br>anlagen-Lärmschutz-verordnung<br><br>(18. BImSchV) | Mensch/<br><br>Gesundheit | - Errichtung und Betrieb von Sportanlagen unter Einhaltung von Immissionsrichtwerten | **X** |
| Freizeitlärm-richtlinie | Mensch/<br><br>Gesundheit | - Vermeidung und Verminderung von schädlichen Umwelteinwirkungen und Beschränkung von vermeidbaren schädlichen Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß durch Freizeitanlagen i.S. einer erheblichen Belästigung der Nachbarschaft oder der Allgemeinheit durch Geräusche | **0** |
| DIN 18005<br><br>(Schallschutz im Städtebau) | Mensch/<br><br>Gesundheit | - Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung durch die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 als Zielvorstellung | **X** |
| Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (Fluglärm-<br><br>Gesetz FluLärmG) | Mensch/<br><br>Gesundheit | - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft in der Umgebung von Flugplätzen durch bauliche Nutzungsbeschränkungen und baulichen Schallschutz-vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch Fluglärm. | **0** |
| Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft | Mensch/<br><br>Gesundheit,<br><br>Tiere und | - Schutz und Vorsorge der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, in Zusammenhang mit genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen, um ein hohes Schutzziel für die | **0** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (TA Luft) | Pflanzen,<br>Wasser,<br>Boden,<br>Klima,<br>Luft | Umwelt insgesamt zu erreichen | |
| Geruchs-<br>immissions-Richtlinie (GIRL) | Mensch/<br>Gesundheit | - Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen zum Schutz der Bevölkerung vor Geruchsbelästigungen | **0** |
| Licht-<br>immissionsrichtlinie | Mensch/<br>Gesundheit,<br>Tiere | - Schutz und Vorsorge der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht | **X** |
| Erschütterungs-<br>Leitfaden | Mensch/<br>Gesundheit<br>Kultur- und Sachgüter | - Schutz und Vorsorge der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Erschütterung | **X** |
| Denkmal-schutzgesetz (DSchG) | Kultur- und Sachgüter | - Schutz und Pflege, sinnvolle Nutzung und wissenschaftliche Erforschung von Denkmälern unter möglicher Zugänglichmachung für die Öffentlichkeit. | **X** |
| § 1 | | - Angemessene Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen. | **X** |
| Klimaschutz-gesetz NRW | Mensch/<br>Gesundheit,<br>Klima,<br>Luft | - Festlegung von Klimaschutzzielen sowie die Schaffung der rechtlichen Grundlagen für die Erarbeitung, Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über und Fortschreibung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen zur nachhaltigen Verbesserung des Klimaschutzes in NRW, Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels und Leistung von Beiträgen zu den nationalen und internationalen Anstrengungen beim Klimaschutz | **X** |
| Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen<br>(39. BImSchV) | Mensch/<br>Gesundheit,<br>Vegetation | - Vermeidung, Verhütung und Verringerung schädlicher Auswirkungen durch Luftschadstoffe auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt. Festlegung von Emissionshöchstmengen, Immissionsgrenzwerte, Schwellenwerte und Zielwerte | **X** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| § 26 | | - Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität und deren Berücksichtigung bei allen für die Luftqualität relevanten Planungen, in denen die Immissionsgrenzwerte oder Zielwerte eingehalten werden | **X** |
| §27 | | - Pflicht zur Erstellung von Luftreinhalteplänen bei Überschreitung der Werte für Schadstoffe in der Luft geltende Immissionsgrenzwerte. Die Ergebnisse sind abzuwarten. | **0** |
| Gebäudeenergie-Gesetz<br>(GEG §1) | Mensch/<br>Gesundheit,<br>Klima,<br>Luft | - Zweck dieses Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. | **X** |
| Energieeinsparverordnung (EnEV)<br><br>Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWG) | | - Unter Beachtung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit soll das Gesetz im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten dazu beitragen, die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung, sowie eine weitere Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte zu erreichen und eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. | **X**<br><br>**X** |

### 1.4.2 Fachpläne

**Landschaftsplan**
Für das Bebauungsplangebiet besteht kein Landschaftsschutz. Das Plangebiet und das Umfeld liegen nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Südkreis.

**FFH (Flora-Fauna-Habitat-Gebiet)**
Im Plangebiet oder in der näheren Umgebung befinden sich keine Lebensräume bzw. keine Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse entsprechend der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU aus dem Jahre 1992. Das nächstgelegene FFH-Schutzgebiet ist der „Thielenbruch“ (DE 5008-301) in ca. 2 km Entfernung in südwestlicher Richtung.
Ein funktionaler oder räumlicher Zusammenhang ist nicht gegeben.

**Wasserschutz**
Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen. Das Nächstgelegene ist die ca. 1 km entfernte Zone III b des Wasserschutzgebietes Höhenhaus.

**Lärmschutzbereiche**
Das Plangebiet liegt sowohl außerhalb der nach Fluglärmgesetz eingerichteten Lärmschutzbereiche als auch außerhalb der im Regionalplan, Teilbereich Region Köln, dargestellten Lärmschutzzonen zum Schutz vor Fluglärm gegenüber dem Flughafen Köln/Bonn.

### 1.4.3 Fachbeiträge/Fachkonzepte

**Forst**
Waldflächen sind von der Planung in sehr geringem Umfang (südwestlich der BELKAW-Arena) betroffen. Dabei handelt es sich um eine kleine Restfläche, die in der Waldfunktionskarte NRW als Klimaschutzwald mit Erholungsfunktion der Stufe 2 dargestellt ist.

**Masterplan Grün**
Der Masterplan Grün ist Teil einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung in der Metropolregion Köln/Bonn. Er beschäftigt sich u. a. ausführlich mit dem Umgang von Landschaft und Freiraum zu Siedlungs- und Ballungsräumen, die als ein dynamischer und in sich vernetzter Übergangsraum zwischen Stadt und Land zu verstehen sind.

Dort heißt es u. a., dass in der Metropolregion Köln/Bonn der Notwendigkeit einer restriktiven Flächenpolitik zum Schutz wertvollen Landschaftraumes ein angemessener Stellenwert in der lokalen Planungspolitik eingeräumt werden müsse. Dies gelte vor allem für die rechtsrheinische Mittelterrasse und auch das Bergische Land. Auf diese Art und Weise könne die Chance genutzt werden, den vielfach akuten Flächenverbrauch zu reduzieren und gleichzeitig landschaftliche Freiräume zu schützen und in angemessener Form zu entwickeln. Dies sei ein stärkendes Standortmerkmal. Am 27.3.2014 hat der ASSG1 der Stadt Bergisch Gladbach einstimmig beschlossen, die Qualitätsziele und Leitlinien des Masterplans Grün zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt in der Stadtmitte. Durch die Planung werden keine wertvollen Landschaftsräume in Anspruch genommen.

**Freiraumkonzept**
Das Freiraumkonzept ist Teil der vorbereitenden Planung und stellt grundlegende Planungshinweise dar. Es wurde 2011 im ASSG beschlossen. Umweltrelevante Planungsgrundlagen wurden zusammen mit den Ergebnissen der Kartierungen vor Ort in thematischen Karten zusammengetragen. Für Teile des Plangebietes sind in der Konzeption des Biotopverbundes eine lockere Besiedlung mit Gärten und Freiräumen dargestellt. Zu den Freiräumen sind auch innerstädtische Brachen zu zählen. Die durch einen Pfeil dargestellte Biotopverbundachse Mitte weist auf die besondere Bedeutung der Strunde als verbindendes Element hin. Allerdings ist die Strunde im Zentrum von Bergisch Gladbach über lange Strecken verrohrt.

[1] ASSG: Ausschuss für Stadtentwicklung, demografischen Wandel, soziale Sicherung, Integration und Gleichstellung von Mann und Frau

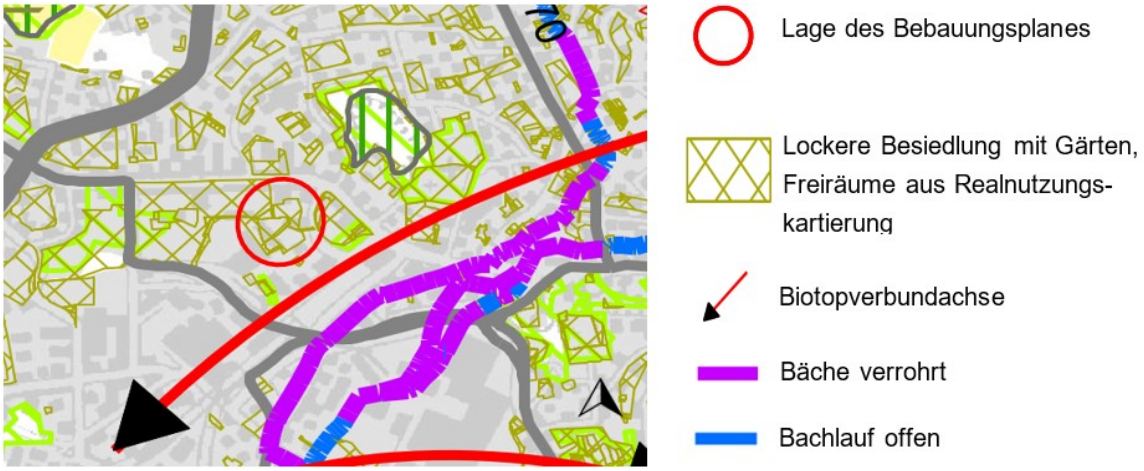



*Abbildung 2: Auszug Freiraumkonzept 2011 Biotopverbund*

Den Flächen werden im Freiraumkonzept Funktionen zugeordnet. So sollen im Plangebiet eine innerstädtische Grünachse, städtische Erholungsräume und Freiräume entwickelt werden.

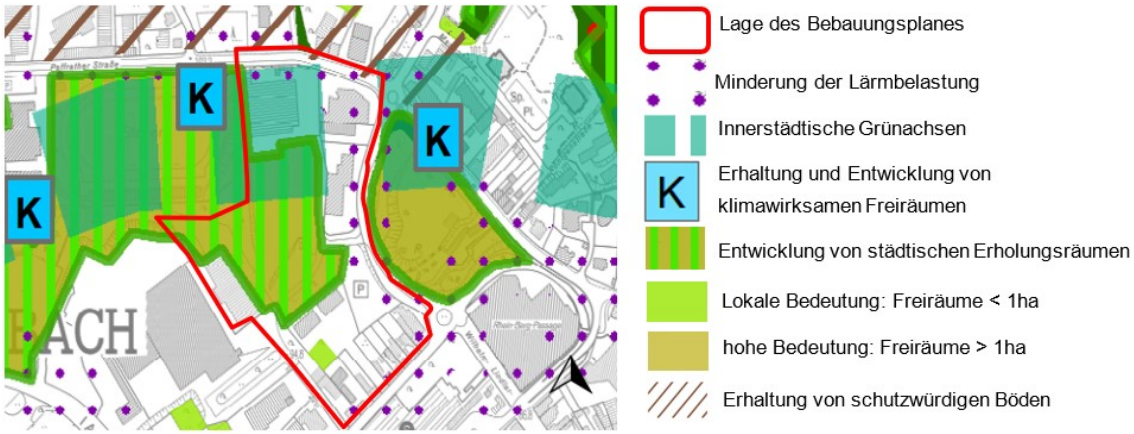



*Abbildung 3: Auszug Freiraumkonzept 2011: Freiraumfunktionen und Entwicklungsziele*

**Denkmalpflegeplan**
Im Plangebiet wurde der sogenannte „Köttgen-Pavillon“, Paffrather Straße 93a, am 19.08.2020 unter der Nummer A213 in die Denkmalliste der Stadt Bergisch Gladbach eingetragen. Bei diesem Gebäude handelt es sich um einen Ausstellungspavillon der Firma Köttgen, der 1902 für die Gewerbeausstellung in Düsseldorf konzipiert und später auf dem Werksgelände als Schmiedewerkstatt wieder aufgebaut wurde. Die Häuser Jakobstraße mit den Hausnummern 111, 113 und 115 werden als erhaltenswert eingestuft.

Im Denkmalpflegeplan der Stadt Bergisch Gladbach wird darüber hinaus auf erhaltenswerte Gebäude im Umfeld hingewiesen: Als Kulturlandschaftselement verzeichnet sind die Kalköfen Kiepenheuer, Kalker Industrie Gesellschaft (Grundstück Jakobstr. 101; hinter Jakobstraße 87) sowie als erhaltenswertes Gebäude: Jakobstraße 81a. Diese sind von der Aufstellung des Bebauungsplans jedoch nicht betroffen.

**Lärmaktionsplan**
Die das Plangebiet tangierenden Straßen Paffrather Straße, Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße und Jakobstraße gehören - mit Ausnahme eines kurzen Abschnitts der Paffrather Straße - nicht zu den im Lärmaktionsplan Bergisch Gladbach identifizierten Belastungsachsen mit Auslösewerten 65 / 55 $L_{DEN}$ / $L_{Night}$. An der Paffrather Straße liegt

jedoch aufgrund der gewerblichen Nutzung (Autohaus) keine Betroffenheit i.S. der EU-Umgebungslärmrichtlinie vor. Die Berechnungen der Lärmausbreitungen für den Lärmaktionsplan wurden nach der „Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen – VBUS“ berechnet, die in der Bauleitplanung nicht angewandt werden können. Hier sind die Lärmausbreitungsberechnungen nach den „Richtlinien für den Lärmschutz – RLS-90“ durchzuführen.

# 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die folgenden Abschnitte entsprechen den Anforderungen nach § 2 Abs.4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 des BauGB. Danach sind im Umweltbericht die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Grundlage der Bewertung ist die folgende Bestandsaufnahme des Umweltzustandes, aufgegliedert nach den Umweltschutzgütern.

## 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

### 2.1.1 Tiere

Kartierungen zu speziellen Tierarten liegen nicht vor. Es wurden mehrere Begehungen durchgeführt, bei denen nur gewöhnliche Arten gesichtet wurden. Das Plangebiet ist durch einen hohen Störungs- und Versiegelungsgrad und regelmäßige menschliche Nutzungen gekennzeichnet. Dies gilt auch für die Brachen, die durch ihre innerstädtische Lage keine ruhigen und ungestörten Lebensräume bieten. Durch Abbruch und Umbauten im Plangebiet ist zurzeit die ungestörte Entwicklung bzw. Sukzession von Lebensräumen kaum möglich. Die Auswertung der Karte „Flächen mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz“ des Freiraumkonzeptes ergab keine Hinweise auf besondere Arten. Den Freiflächen und Gehölzen rund um das westlich angrenzende Stadion BELKAW-Arena kommt eine relative Bedeutung als Lebensraum zu. Aus diesem Bereich könnten Vögel als Nahrungsgäste in das Plangebiet einfliegen.

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**
2017 wurde im Auftrag der Firma ISOTEC ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag durch das BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, KARTIERUNGEN UND FLÄCHENBEWERTUNGEN, Mettmann, für das firmeneigene Gelände im mittleren Bereich des Plangebietes durchgeführt. Dabei wurden die Artengruppen Fledermäuse und Vögel untersucht und der Sperber als planungsrelevante Art mit dem Status Nahrungsgast festgestellt. Weitere nachgewiesene Vogelarten gehören nicht zu den planungsrelevanten Arten und wurden nicht weiter berücksichtigt. Fledermauskartierungen ergaben einzelne (wenige) Nachweise der Breitflügelfledermaus, des Großen Abendseglers, des Kleinen Abendseglers, von Langohrfledermäusen, der Rauhautfledermaus und ganz überwiegend Nachweise der Zwergfledermaus. An und in den Gebäuden wurden keine Brutplätze oder besetzte Quartiere planungsrelevanter Arten (Fledermäuse und Brutvögel) vorgefunden. Kompensatorische Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Eine aktualisierte und räumlich ergänzende Artenschutzprüfung wurde im laufenden Planverfahren im Mai 2020 von der städtischen Abteilung Umweltschutz durchgeführt. Diese umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2118 - Jakobstraße - und bestätigt die Untersuchungsergebnisse der Artenschutzprüfung des BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, KARTIERUNGEN UND FLÄCHENBEWERTUNGEN aus dem Jahr 2017.

Vorläufige Hinweise zum Vorkommen planungsrelevanter Arten lieferte die Abfrage der Fachdatenbank beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV für das Messtischblatt 5008/2 Köln-Mülheim, bezogen auf die im Bebauungsplangebiet vorkommenden Biotoptypen (Gärten, Gebäude und Siedlungsflächen und innerstädtische Brachen). Aufgrund der Abfrage war mit einer Fledermausart und 14 planungsrelevanten Vogelarten zu rechnen, die als streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten (Artikel 1 VS-RL) gelten. Das tatsächliche Vorkommen dieser Tierarten ist in der Artenschutzprüfung überprüft worden. Begehungen und Ortsbesichtigungen ergaben jedoch keine Hinweise auf das Vorkommen dieser Arten. Einzelne Vogelarten könnten aufgrund ihrer Lebensweise oder der Größe ihres Jagdreviers zumindest einen Teillebensraum im Plangebiet besitzen bzw. zum Beispiel von den angrenzenden Freiflächen der Sportgeländes (BELKAW-Arena) regelmäßig einfliegen. Brutvorkommen können aber für die Greifvögel ausgeschlossen werden, da keine Horstbäume vorgefunden wurden. Gleiches gilt für „gebäudebewohnende“ Vogelarten. Der erneute Nachweis des Sperbers gelang 2020 nicht. Für die 14 genannten Vogelarten und die Fledermausart kann ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand verschlechtert.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzkriteriums der planungsrelevanten Arten wird als gering eingeschätzt, da im Plangebiet keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen wurden. Eine Artenschutzprüfung wurde in 2017 und eine weitere in 2020 erstellt.**

### 2.1.2 Pflanzen

Die potentielle natürliche Vegetation würde sich einstellen, wenn sich die Vegetation ohne den menschlichen Einfluss entwickeln würde. In den Pflanzengesellschaften der potentiellen natürlichen Vegetation spiegeln sich die aktuellen biotischen und abiotischen Standortbedingungen und somit das biotische Potential eines Standortes wider. Die Angaben zur potentiellen natürlichen Vegetation sind wichtig bspw. für die Auswahl von Pflanzen zur Begrünung des Geländes. Als Schlussgesellschaft würde sich auf der Mittelterrasse des Rheines ein Traubeneichen-Buchenwald entwickeln. Klimatische Veränderungen sind in den nächsten Jahrzenten zu erwarten. Sie werden sich auch auf die Pflanzengesellschaften und ihre Schlussgesellschaften auswirken. Dabei ist anzunehmen, dass die Veränderungen des Klimas trocken- und wärmeliebende Waldgesellschaften begünstigen. Unter Berücksichtigung der über 100 Jahre andauernden industriellen Nutzung des Plangebietes ist das Potential zur Ausbildung der potentiellen natürlichen Vegetation zu vernachlässigen.
Die reale Vegetation im Plangebiet ist durchgehend urban überprägt, wobei sich die folgenden Biotoptypen unterscheiden lassen:

- Hausnahe Gärten und Freiflächen entlang der Jakobstraße. Es überwiegen Rasenflächen, auf denen vereinzelt Bäume stehen. Die Freiflächen sind weniger strukturiert als üblich und durchgehend artenarm.
- Sträucher, Gebüsche und Gehölze finden sich vor allem entlang der Parzellengrenzen an der Jakobstraße und als Begrenzung von versiegelten und brachgefallenen Flächen. Dabei handelt es sich gewöhnlich um eine spontan entstandene Sukzessionsvegetation, die sich in den letzten 10 - 15 Jahren angesiedelt hat.
- Siedlungsbrachen, die teilweise versiegelt und nur in Spalten und Lücken eine ruderale Vegetation aufweisen und zum größeren Anteil unversiegelte, geschotterte Flächen, die überwiegend vegetationsfrei sind.
- Eine kleine und jüngere Mischwald- bzw. Gehölzfläche befindet sich südwestlich der BELKAW-Arena.

Gebäude und vegetationsarme Brachflächen, hierzu zählen auch die Parkplätze an der Johann-Wilhelm-Lindlar Straße, ergeben den größten Flächenanteil im Plangebiet.

Im Umfeld des Plangebietes liegen zwei vom LANUV erfasste Biotope (Abfrage LANUV /
LINFOS 05.09.2020):

Der Wert der schutzwürdigen Biotope BK-5008-535 „Kleine verwilderte Grünanlage (Kalk-schutthang)“ und BK-5008-531 „Waldrest“ bestimmt sich durch ihre Eignung als Vernetzungselement. Im Plangebiet selbst sind keine kartierten Biotope vorhanden.

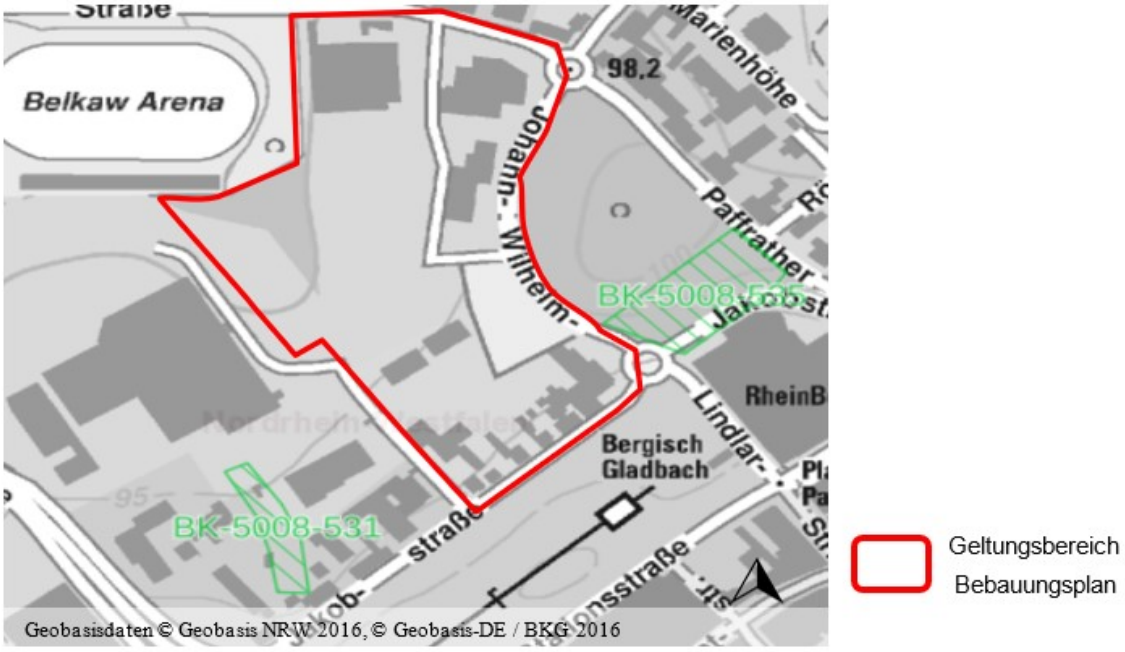
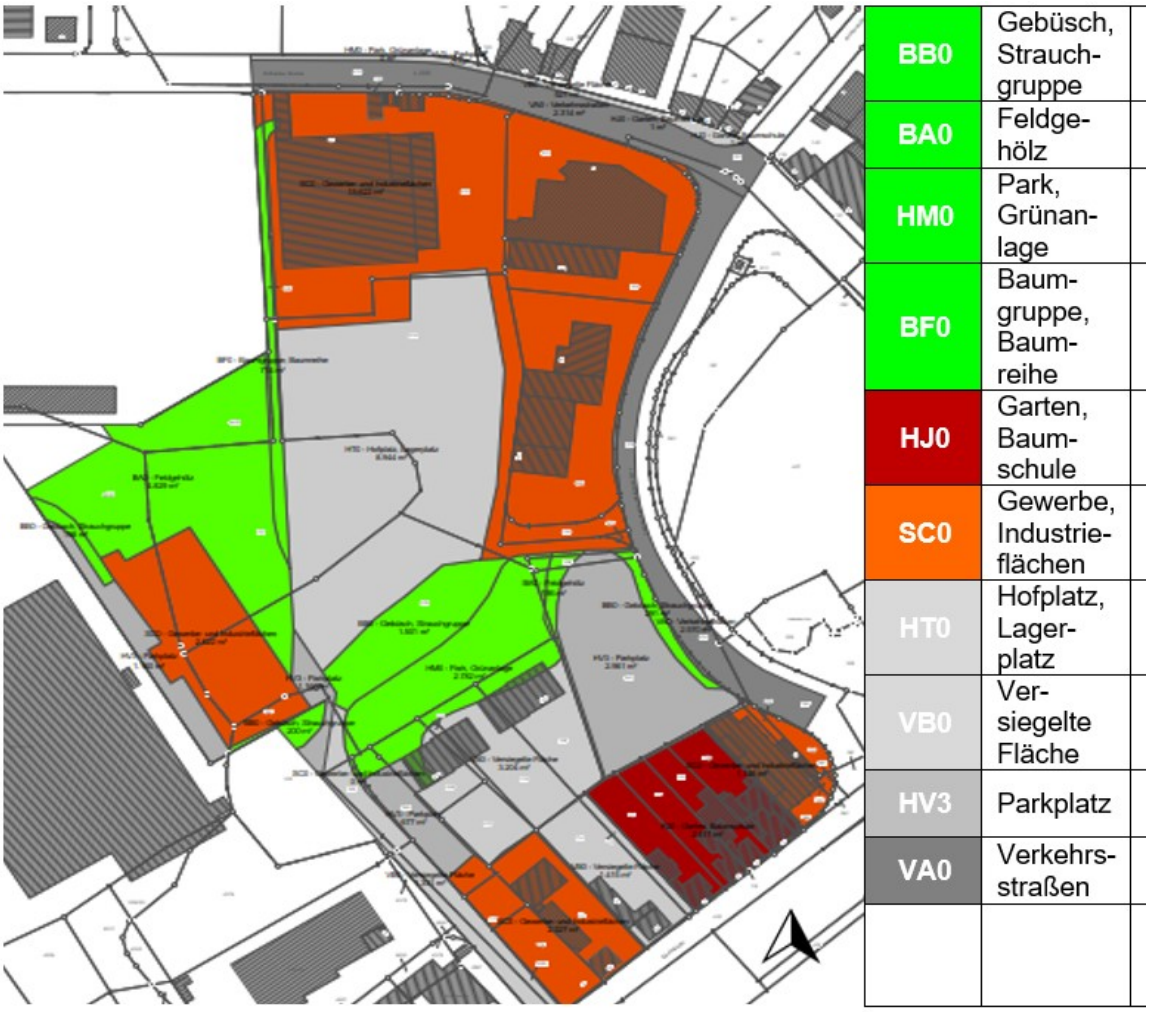



*Abbildung 4: Schutzwürdige Biotope im Umfeld*

**Bewertung: Die Empfindlichkeit in Bezug auf die Schutzkriterien Biotope und Biotopverbundflächen wird als niedrig bis mittel eingeschätzt, da regionalbedeutsame Biotope oder Biotopverbundflächen nicht auf der Fläche selbst, aber im näheren Untersuchungsraum vorhanden sind. Das Schutzgut Pflanzen ist in seiner Schutzwürdigkeit durch die innerstädtische Lage und die jahrzehntelange industrielle Nutzung nur gering ausgeprägt.**

### 2.1.3 Fläche

Die Qualität von Fläche wird unter anderem durch ihre Naturnähe, ihre Größe, die Belastung durch Lärm oder Schadstoffe (Luft, Boden) und ihre Lage im Kontext zu anderen Freiflächen bestimmt. Die freien Flächen im Bebauungsplan Jakobstraße liegen relativ isoliert im innerstädtischen Siedlungsbereich ohne über einen direkten Anschluss an den offenen Landschaftsraum zu verfügen. Lediglich im Nordwesten grenzen Freiflächen des Stadiongeländes an. Ansonsten ist das Plangebiet von verdichteten Siedlungs- und Gewerbeflächen und Verkehrsflächen umgeben. Aufgrund der früheren Nutzung durch einen Gießereibetrieb sind die Freiflächen als Industriebrache einzuordnen. Die folgende Abbildung 5 stellt die Verteilung der Biotoptypen im Geltungsbereich dar. Die Abbildung basiert auf einer Kartierung der Biotoptypen (Biotoptypencode LANUV NRW) von 2019. Seitdem hat sich die aktuelle Nutzung teilweise geändert. Das in der Abbildung noch dargestellte Gießereigebäude ist bereits abgebrochen.




© Geobasisdaten, Rheinisch Bergischer Kreis, Amt für Liegenschaften und Geoinformation 2019

*Abbildung 5: Flächenanteile der Biotoptypen*

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzkriteriums „Fläche“ ist als gering einzuschätzen, da der Planungsbereich vorbelastete Flächen eines ehemaligen Industriestandortes umfasst.**

### 2.1.4 Boden/Altlasten/Bergbau

**Boden**

Dem Schutzgut Boden sind qualitative Eigenschaften zuzuordnen, wie Funktionen für den Wasserhaushalt oder Lebensraum für seltene, an die Bodenverhältnisse angepasste Pflanzen. Vor allem natürliche belebte Böden können Puffer- und Filterfunktionen übernehmen und ein Archiv für die Naturgeschichte sein. Böden im Siedlungsraum archivieren die Siedlungsgeschichte. Im Plangebiet liegen keine Kenntnisse über schützenswerte Böden vor. Im Hinblick auf die vollständige, langjährige Nutzung des gesamten Bereiches als Gewerbe- und Industriegelände sowie die damit ständig verbundenen Bodenveränderungen (vgl. auch die vorgefundenen Auffüllungen), ist davon auszugehen, dass eine Inanspruchnahme wertvoller Bodenbereiche nicht besteht.

**Altlasten**

Das Plangebiet befindet sich zum größten Teil - mit Ausnahme der Bebauung entlang der Jakobstraße sowie dem städtischen Grundstück im Süden - auf der im Altlastenkataster registrierten Altlastenfläche Nr. 24 "Jakobstraße". Dabei handelt es sich um den ehemaligen Industriestandort der Firma Köttgen, die u. a. auch eine Deponie für Gieße-

reiabfälle unterhalten hat. Diese Deponiefläche ragt im nordwestlichen Plangebiet zwischen der ehemaligen Gießerei und dem Stadion in das Plangebiet hinein.

Für das ehemals industriell genutzte Gelände liegen mehrere Untersuchungen vor. Insbesondere wurde der Kernbereich des Plangebietes (heute: ISOTEC) im Jahr 2001 durch das Büro Kühn Geoconsulting, Bonn, im Auftrag des ehemaligen Eigentümers umweltgeologisch untersucht. Nach den Ergebnissen wurden Aufschüttungen bis zu 3 m Mächtigkeit vorgefunden, die aus Boden- und Bauschuttmaterialien mit Einlagerungen von Schlacken und Aschen bestanden. Die chemischen Analysen weisen Belastungen der Materialien mit Schwermetallen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK´s) auf. Im Jahr 2017 wurde das Büro Kühn Geoconsulting, Bonn, im Auftrag des derzeitigen Eigentümers ISOTEC eine orientierende Altlastenuntersuchung und eine Altlastenrisikountersuchung durchgeführt. Die orientierende Altlastenuntersuchung bezieht sich auf den Bereich des geplanten Verwaltungsgebäudes. Bei der Untersuchung wurden insgesamt 9 Rammkernsondierungen bis in maximale Tiefen von 3 m durchgeführt. Oft konnten die Sondierungen aufgrund von Bohrhindernissen nicht bis zur Endteufe abgeteuft werden. Grundwasser wurde keins erbohrt. In allen Sondierungen wurden Auffüllungen mit einer Mächtigkeit von 0,6 m bis 2 m angetroffen. Die sandige Auffüllung hat einen hohen Anteil an Bauschutt und/oder Beton. Unter der Auffüllung wurde anstehender Boden angetroffen. Darunter wurde toniges Bodenmaterial aus der Verwitterungszone oberhalb des anstehenden Felses erbohrt. Aus der Auffüllung, dem anstehenden Boden und dem Verwitterungshorizont wurde jeweils eine Mischprobe erstellt und umwelttechnisch untersucht. Die Auffüllung muss aufgrund des PAK-Gehalts (4,8 mg/kg) in die LAGA[2]-Zuordnungsklasse Z 2 eingestuft werden. Die Konzentrationen von Cadmium und Zink führen zur Zuordnung in Klasse Z 1. Die Bodenmischprobe wird aufgrund von Arsen, Cadmium und Zink in die Zuordnungsklasse Z 1 gestuft und das Material aus dem Verwitterungshorizont aufgrund des TOC-Gehaltes in die Zuordnungsklasse Z 2.

Im Jahr 2020 wurde von der Stadt Bergisch Gladbach das Gutachterbüro GEOS H&P Umwelt-Service beauftragt, den südlichen Bereich des Plangebietes gemäß einer sensiblen Nutzung zu untersuchen. In diesem Bereich ist eine Kita geplant. Im Zuge der Untersuchung wurden Rammkernsondierungen durchgeführt und Oberflächenproben und Asphaltproben genommen. In allen Sondierungen wurden Auffüllungen angetroffen mit Mächtigkeiten zwischen 1,5 m bis 2,5 m. Die Auffüllungen bestehen meist aus rein mineralischen Materialien. Zur Untersuchung wurden die oberen 30 cm sowie die darunterliegenden Auffüllungen auf Schwermetalle untersucht. Keine der drei Oberflächenproben überschreitet die Prüfwerte für Kinderspielflächen gemäß BBodSchV. Es sind jedoch erhöhte Zinkwerte von bis zu 1.160 mg/kg erwähnt. Bei den fünf Auffüllungsmischproben werden die Prüfwerte für Kinderspielflächen zweimal überschritten (Arsen, Blei). Auch hier wurden höhere Zinkwerte von bis zu 1.210 mg/kg gemessen. Außerdem wurden Asphaltproben untersucht. Diese sind teerhaltig, der PAK-Gehalt liegt >1.000 mg/kg PAK. Es sind die geltenden Regeln im Umgang mit Gefahrstoffen zu beachten.

**Bergbau**
Nach Angaben der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, existierte im Plangebiet Bergbau. Sie weist darauf hin, dass nach der Kartierung zur historischen bergbaulichen Nutzung sich im Planbereich der Kita und des heutigen Parkplatzes insgesamt vier historische Schürfe befinden. Außerdem sind drei bis vier Gangausbisszonen kartiert worden. Demnach liegt das Plangebiet über dem auf Bleierz, Galmei, Brauneisenstein und Schwefelkies verliehenen Bergwerksfeld "Margaretha Josepha", dem auf Braunkohle verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld

[2] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

„Käthchen“ sowie über dem auf Blei-, Zink, und Eisenerz verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld ”Maiblume".

Untertägiger Bergbau ist in diesem Bereich nicht belegt bzw. nicht bekannt. Undokumentierter, alter Abbau kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Planbereich sind danach bergbauliche Einwirkungen (Senkung, Setzung, Tagesbruch) nicht auszuschließen. Grubenbilder über den Bergbau in diesem Bergwerksfeld liegen hier nicht vor. Des Weiteren sind in Teilbereichen historische Schürfe des Bergbaus bekannt, sodass es hier im Zuge einer Überbauung eventuell zu Beeinträchtigungen kommen kann. Hinsichtlich einer gutachterlichen Einschätzung der bergbaulichen Verhältnisse einschließlich einer Entscheidung über ggf. erforderliche geeignete Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen ist bei Baumaßnahmen die Einschaltung eines Sachverständigen zu empfehlen.

**Bewertung: Für das ehemals industriell genutzte Gelände liegen mehrere Untersuchungen vor. Dabei wurde der gesamte derzeitige Außenbereich hinsichtlich Belastungen des Bodens/Untergrundes und potentiellen Einfluss auf das Grundwasser untersucht. Die Empfindlichkeit des Schutzkriteriums „schutzwürdige Böden“ ist als gering einzuschätzen, da im Plangebiet keine Böden mit hoher oder sehr hoher Funktionserfüllung anzutreffen sind. Von der registrierten Altlastenfläche gehen derzeit keine Gefahren im Hinblick auf die bestehende Nutzung und das Grundwasser aus. Bei den aktuell bestehenden Nutzungen ist keine Gefährdung hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch (Wohn-, Gewerbe-/Industrieflächen) sowie Boden-Grundwasser zu besorgen.**

### 2.1.5 Wasser

Aufgrund der oben beschriebene Bodensituation ist von einer potentiellen Gefährdung des Grundwassers nicht auszugehen. Offene Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Wasser“ wird als gering eingestuft, da keine oberirdischen Gewässer vorhanden und Gefährdungen des Grundwassers nicht zu befürchten sind.**

### 2.1.6 Klima

Das im Plangebiet vorherrschende Regionalklima zählt naturräumlich zu den Bergischen Heideterrassen. Die dem Landschaftsrahmenplan Naturpark Bergisches Land entnommenen Klimadaten beziehen sich auf diese Naturraumeinheit. Danach beträgt die mittlere Jahrestemperatur 9°C und die mittlere Jahresschwankung der Temperatur 16 °C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 800 mm. Durch das subatlantisch geprägte Klima herrschen bei relativ unbeständiger Wetterlage verhältnismäßig milde Winter und kühle Sommer vor.

Das städtische Mikroklima wird geprägt durch das Zusammenwirken natürlicher Faktoren (geographische Lage, Relief, Höhenlage, naturnahe Flächen innerhalb des Stadtgebietes), anthropogener Faktoren (Art und Dichte der Bebauung, Versiegelungsgrad des Bodens) und lufthygienischer Aspekte (industrielle Anlagen, Kfz-Verkehr). Durch die starke Aufwärmung tagsüber und die eingeschränkte Abkühlung nachts werden die Städte im Vergleich zum Umland deutlich wärmer. Es bilden sich sogenannte Wärmeinseln. Historisch bedingt sind die angrenzenden gewerblichen Flächen teilweise stark versiegelt.

Im Freiraumkonzept aus dem Jahr 2011 wurden für die Stadt Bergisch Gladbach, unter Berücksichtigung der Landschaftsräume (Bergische Hochflächen, Bergische Heideterrassen, Paffrather Kalkmulde und dem rheinischen Bergischen Verdichtungsband) und der anthropogenen Einflüsse drei stadtklimatische Einheiten (Wärmeinseln) lokalisiert. Vor allem wurden auch Freiräume sowie innerstädtische und überregionale Grünzüge, in denen sich wichtige Freiraumfunktionen überlagern, herausgearbeitet. Das Freiraumkonzept ordnet das Plangebiet der stadtklimatischen Einheit Mitte zu. Ein Teil des Plangebietes ist Teil des im Freiraumkonzeptes geführten innerstädtischen Freiraumes Nr. 25. In der stadtklimatischen Einheit Mitte haben Flächen > 1 ha eine hohe klimatische Ausgleichsfunktion. Zudem empfiehlt das Freiraumkonzept für voran genannten Freiraum, den Erhalt und Entwicklung innerstädtischer Freiräume und deren Freiraumfunktionen.

Das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz hat mit dem Fachinformationssystem FIS Klimaanpassung und der Klimaanalyse NRW vorhandenes Wissen zu Klimafolgen und der Anpassung an den Klimawandel in NRW zusammengeführt. Dem Fachinformationssystem ist zu entnehmen, dass für das Plangebiet bereits eine mäßig bis starke nächtliche Überwärmung vorliegt. Zudem sind die Siedlungsbereiche mäßig belastet und werden als Klimawandel-Vorsorgebereiche ausgewiesen. Für diese Bereiche wird erwartet, dass der Klimawandel und damit verbunden der Anstieg der Temperaturen eine Veränderung der Bewertung zur Folge haben wird. Die bislang weitestgehend unbebauten Freiflächen Marienhöhe, der katholische Friedhof St. Laurentius und das Stadion lassen noch die Entwicklung von Kaltluftströmen zu.

Im Jahr 2019 wurden im Rahmen der Untersuchungen zum Zanders-Areal Klimafunktions- und Planungshinweiskarten für einen Teilbereich der Stadt Bergisch Gladbach entwickelt. Diese Karten gründen auf verschiedenen Berechnungen und Untersuchungen, die vorab erstellt wurden. Hierzu gehörten unter anderem die Berechnung der Kaltluftströmungen und die der Windfeldberechnungen, um die Belüftungssituation der Innenstadt abbilden zu können.

Die Durchlüftungsverhältnisse werden im Wesentlichen durch die Hauptwindrichtungen Südost und West und den örtlichen topographischen Verhältnissen geprägt. Obwohl vorgelagerte Siedlungsgebiete zu bodennahen Behinderungen führen, welche die bodennahe Windgeschwindigkeit verringert und/oder zu Umlenkungen der Strömungsrichtung führt, zeigen die Ergebnisse der Windfeldberechnungen für den Bereich Stadion, Cox-Gelände und Plangebiet gute Durchlüftungsbedingungen auf.

Auf Grundlage dieses Ergebnisses konnten für diesen Bereich relevante, von West nach Ost verlaufende Luftleitbahnen identifiziert werden (siehe Abbildung 6).

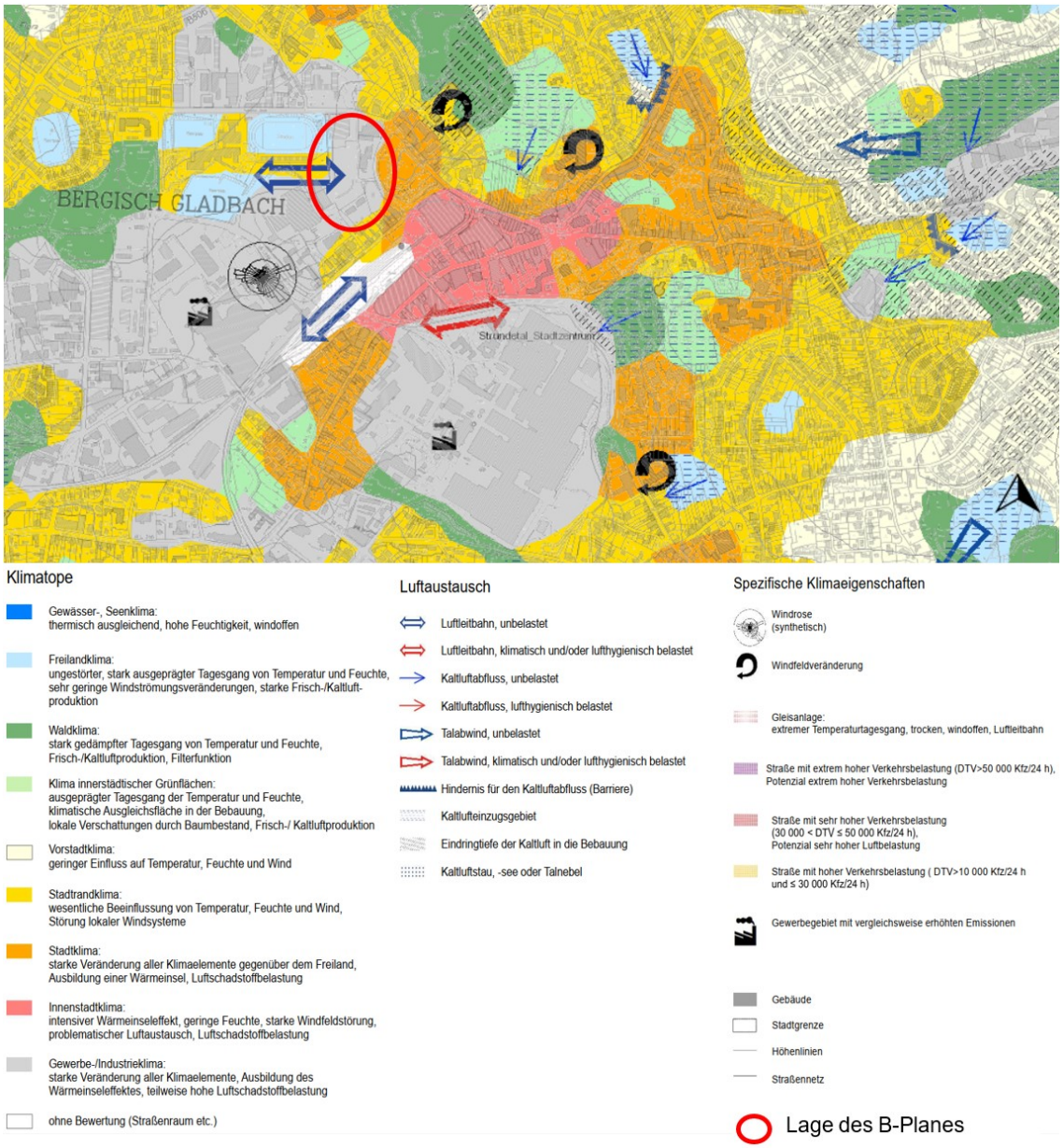



*Abbildung 6: Klimafunktionskarte*

Die Klimafunktionskarte der Stadtmitte zeigt unterschiedlichste Klimatope dicht nebeneinander. Besondere Bedeutung hinsichtlich der Frisch- und Kaltluftproduktion, kommt den wenigen verbliebenen Waldflächen (Marienhöhe, Quirlsberg) und den innerstädtischen Grünflächen (kath. und ev. Friedhof) zu. Für Teile des Planbereiches konnte eine unbelastete Luftleitbahn identifiziert werden.

Die Planungshinweiskarte beschränkt sich auftragsgemäß auf den Zandersstandort und die erweiterte Rahmenplanung InHK. Das Plangebiet ist noch miterfasst, jedoch liegen für angrenzende Flächen keine Planungshinweise vor.

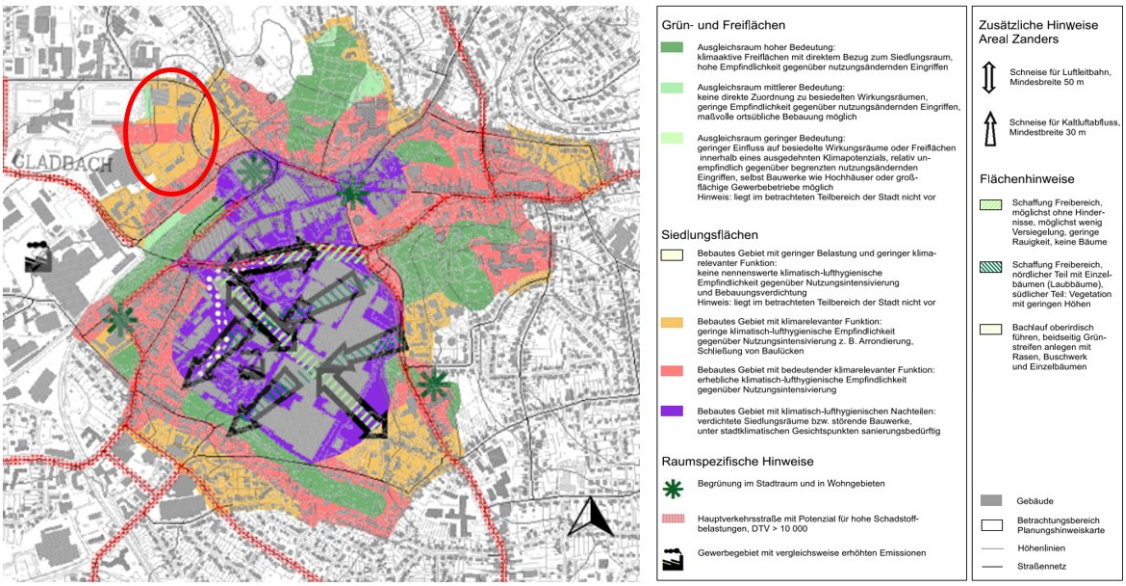



*Abbildung 7: Planungshinweiskarte*

Die Bedeutsamkeit der bestehenden Grün- und Freiflächen als Ausgleichsräume wird in der Planungshinweiskarte herausgehoben. Zudem ist erkennbar, dass bereits jetzt bebaute Gebiete unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig (in lila dargestellt) sind.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Klima“ bzw. Stadtklima ist als sehr hoch einzuschätzen. Für das bebaute Gebiet besteht teilweise eine erheblich klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeit, zudem liegt eine Teilfläche innerhalb einer Luftleitbahn.**

### 2.1.7 Landschaftsbild/Ortsbild

Das Plangebiet liegt in zentraler Lage im Stadtzentrum von Bergisch Gladbach. Im Gebiet und seinem Umfeld dominieren seit über 100 Jahren die industrielle und gewerbliche Nutzung das Erscheinungsbild. Eine Einbettung in den Naturraum der Mittelterrasse des Rheines im Übergang zu den bergischen Hochflächen ist kaum wahrnehmbar. Ausblicke in das Rheintal sind nicht gegeben. Durch die nutzungsbedingten Veränderungen des Ortsbildes ist das Gebiet für das Landschaftsbild des Naturraumes von sehr geringer Bedeutung.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Landschaft“ wird als gering eingeschätzt, da das Plangebiet durch seine langjährige industrielle und gewerbliche Nutzung überformt ist.**

### 2.1.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt umfasst sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten (genetische Vielfalt) sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Der ehemalige Industriestandort ist für die biologische Vielfalt aufgrund seiner baulichen Überformung von sehr geringer Bedeutung. Vielfältige und gut ausgebildete Ökosysteme haben sich nicht ausgebildet.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Biologische Vielfalt“ wird als sehr gering eingeschätzt, da das Plangebiet überwiegend bereits versiegelt ist**

**und die Vegetationsflächen aufgrund der Nutzung nur rudimentär ausgeprägt sind.**

### 2.1.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (FFH/VSG) im Sinne des BNatSchG

Natura 2000 Gebiete – Flora-Fauna-Habitat (FFH) sowie Vogelschutzgebiete (VSG) – sind von der Planung nicht betroffen. Die Planung hat keine Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete.

### 2.1.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

**Luftqualität**
Die lufthygienische Situation wird in Bergisch Gladbach bestimmt durch Einträge von Schadstoffen durch den Ferntransport, industrielle Emittenten, Hausbrand und vor allem den Individualverkehr. Die Luftqualität der Stadt Bergisch Gladbach entspricht der lufthygienischen Situation einer Ballungsrandzone. Die Belastung der Luft ist nicht im gesamten Stadtgebiet einheitlich. Die höchsten Feinstaub- und Stickstoffdioxid ($NO_2$) - Konzentrationen sind nahe der Emissionsquellen (in der Regel Verkehr) zu erwarten. Mit zunehmender Entfernung zur Straße sinkt ihre Konzentration. Durch die Verteilung der Straßen über das gesamte Stadtgebiet entsteht eine Grundbelastung über dem Stadtgebiet, die als städtische Hintergrundbelastung bezeichnet wird. Ergebnisse aus Ausbreitungs- und Screeningberechnungen der vergangenen Jahre geben Hinweise zu möglichen Belastungsschwerpunkten, vor allem in Bezug auf die Stickstoffdioxidkonzentration, in der Stadtmitte. Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2019 an fünf Messorten die Stickstoffdioxidkonzentration gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass an zwei Messpunkten im Stadtzentrum (Dechant-Müller-Straße und Paffrather Straße) die Grenzwerte derzeit nicht sicher eingehalten werden können.

Im Rahmen des Verfahrens wurde von dem Ingenieurbüro Lohmeyer die Luftschadstoffsituation für den Bestand, den sogenannten Analysefall, mikroskalig untersucht. Insgesamt wurden an vier Konfliktbereichen (Paffrather Straße nördlich B-Plan 2118, Paffrather Straße im Bereich des rechtskräftigen B-Plans „Am Kalkofen“, Paffrather Straße im Bereich der Messstelle der Passivsammlermessung und Stationsstraße/Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße in der Nähe des Busbahnhofes) die Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO2) und Feinstaub (PM10 und PM2.5) für das Bezugsjahr 2020 untersucht. Die berechneten NO2-Jahresmittelwerte liegen im Analysefall 2020 an einzelnen sensitiven Punkten in Höhe der Paffrather Straße 27 und der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße 9 höher als der Grenzwert von 40 µg/m³. Zudem sind im Verlauf der Stationsstraße gegenüber dem Busbahnhof an der Fassade der RheinBerg Galerie NO2-Jahresmittelwerte > 48 µg/m³ zu erwarten. Dabei handelt es sich allerdings nicht um Wohnbebauung.

Der PM10-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ ist in allen Konfliktbereichen überall deutlich unterschritten. Gleiches gilt für den PM2.5-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 25 µg/m³. Auch eine Überschreitung des PM10-24 h-Grenzwerts (Überschreitungshäufigkeit des 24 h-Werts von 50 µg/m³ öfter als 35-mal im Jahr) kann ausgeschlossen werden.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Mensch“ ist im Hinblick auf die Luftbelastung hoch einzustufen.**

**Geruchimmissionen**
Der Vollständigkeit halber sind mögliche gewerbliche Geruchsbelästigungen der Papierfabrik Zanders (z.Z. insolvent) und Fa. Krüger zu nennen. Für den Standort sind keine Überschreitungen der Richtwerte gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie NRW (GIRL) zu erwarten, so dass ein weiterer Untersuchungsbedarf entbehrlich ist.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Mensch“ ist im Hinblick auf Geruchsbelästigungen nur periodisch/kurzzeitig betroffen und daher als gering zu klassifizieren.**

**Lichtimmissionen**
Auf das Plangebiet und Umgebung wirken ggf. folgende künstliche Lichtquellen bereits ein:

- Straßenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung
- Bahnhofsgelände
- flächige Reklameschilder
- beleuchtete Verkaufsräume und Außenflächen, Bürogebäude oder Hallen
- Sportstätte BELKAW-Arena

Vor allem der Betrieb der Flutlichtanlage der BELKAW-Arena kann zu störenden Lichtimmissionen führen. Lichtimmissionen gehören nach § 3 Abs. 2 BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) vom 11.12.2014 (Licht-Erlass NRW) beinhalten Vorgaben zur einheitlichen Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen für den Vollzug des BImSchG. Flutlichtanlagen gehören zu nichtöffentlichen beleuchteten Anlagen deren Emissionen, Raumaufhellung und psychologischer Blendwert, bestimmte Immissionsrichtwerte nicht überschreiten dürfen.

Die bestehende Flutlichtanlage der BELKAW-Arena soll zeitnah erneuert werden. Vor diesem Hintergrund wurde auf Grundlage der Lichtplanung der Fa. TecTras GmbH 03/2021 von der Fa. Peutz Consult eine lichttechnische Untersuchung zur Erneuerung der Flutlichtanlage der BELKAW-Arena (Bericht-Nr. F 9175-1 vom 25.03.2021) durchgeführt. Baubeginn sollte der Herbst 2021 sein. Aufgrund von Kostensteigerungen kommt es jedoch zu einer geänderten Neuplanung oder ggfs. doch zu einer Sanierung der Bestandsanlage. In beiden Fällen sind die Immissionsrichtwerte der Lichtrichtlinie NRW an den betroffenen Immissionsorten im Umfeld des Betriebes gemäß der Lichtimmissionsprognose der Peutz Consult GmbH (Bericht-Nr. F 9175-1 vom 23.03.2021) einzuhalten.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Mensch“ ist im Hinblick auf Lichtimmissionen als gering zu klassifizieren.**

**Erschütterungsimmissionen**
Erschütterungen werden von Menschen in Wohnräumen als erheblich belästigend empfunden, selbst wenn sie schwach sind. Zudem können Erschütterungseinwirkungen ab einem gewissen Grad auch die menschliche Gesundheit gefährden und Sachschäden an Gebäuden verursachen. In den vergangenen 30 Jahren wurden die Straßenoberflächen (Verschleißschicht) der Verkehrswege im Stadtgebiet vereinzelt saniert. Aufgrund bestehender Verhältnisse der Verkehrswege können Überschreitungen der Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen gemäß DIN 4150-2:1999-06 – Erschütterung im

Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden vorliegen. Die Straßenoberflächen im Einzugsbereich des Plangebietes zeigen verhältnismäßig wenig Aufbrüche und Verschleißerscheinungen, so dass von keinen relevanten Erschütterungen auszugehen ist.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Mensch“ ist im Hinblick auf Erschütterungsimmissionen als gering zu klassifizieren.**

**Lärm**
Die Lärmsituation wurde von der Firma ACCON Köln GmbH im Oktober 2019 sowie im November 2020 gutachterlich beurteilt:

- Bebauungsplan Nr. 2118 „Jakobstraße“, Ersteinschätzung zu den Geräuschemissionen und -immissionen auf den Anbindungsstraßen und zu den wesentlichen Gewerbegeräuscheinwirkungen auf die geplanten Wohnnutzungen
- „Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 2118 „Jakobstraße“ der Stadt Bergisch Gladbach“, Bericht-Nr. 1020-408719-924.

Auf das Plangebiet wirken Geräuschemissionen aus verschiedenen Emittentenarten ein:

Öffentlicher Straßenverkehr:
Die Beurteilungspegel – verursacht durch den öffentlichen Straßenverkehr – betragen entlang der Paffrather Straße ≤ 70 / 60 dB(A) tags / nachts und entlang der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße und der Jakobstraße ≤ 65 / 55 dB(A) tags / nachts, wobei der Tagzeitraum die Zeit 06:00 – 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum 22:00 – 06:00 Uhr umfasst. Mit zunehmendem Abstand zu den hier beschriebenen Straßen zum Inneren des Plangebietes hin nehmen die Beurteilungspegel bis ≤ 55 / 45 dB(A) tags / nachts ab.

An der Jakobstraße befinden sich Gebäude, die überwiegend bewohnt werden. Sie besitzen nach den derzeit geltenden Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – die Nutzung eines Gewerbegebietes. Mit den vorliegenden Beurteilungspegeln werden hier die in der Bauleitplanung zur Lärmvorsorge angewandten Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Gewerbegebiete eingehalten, für Urbane Gebiete[3] bzw. Mischgebiete vor allem nachts überschritten.

Öffentlicher Schienenverkehr:
Südlich des Plangebietes verläuft von Südwesten kommend und unmittelbar an der Jakobstraße im Bahnhof Bergisch Gladbach endend ein Schienenweg mit der S-Bahn-Linie 11 und Gleisen für den Güterverkehr. Die Berechnungen im Rahmen der Lärmkartierung der 3. Runde nach EU-Umgebungslärmrichtlinie, die nicht denen nach nationalen Berechnungsvorschriften entsprechen, lassen eine leichte Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 im Nachtzeitraum an den oben beschriebenen Wohngebäuden entlang der Jakobstraße vermuten.

Gewerbeanlagen bzw. -betriebe:
Von den folgenden westlich gelegenen Flächen wirken Lärmemissionen auf das Plangebiet ein:

- ein Verbrauchermarkt (Bau- und Gartenmarkt) sowie

[3] Die im Mai 2017 in die Baunutzungsverordnung eingeführte Gebietskategorie „Urbanes Gebiet“ wurde bisher nicht in die DIN 18005 sowie die 16. BImschV übernommen. TA Lärm und 18. BImschV wurden dahingehend geändert. Analog dazu können die Orientierungswerte der DIN 18005 sinngemäß angehoben werden. Allerdings hat dies für den Nachtwert, weil er mit dem für Mischgebiete übereinstimmt, keine Auswirkung. Für die 16. BImschV können Urbane Gebiete wie Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (§2 (1) 3 RLS-90) angesehen werden.

- das Grundstück des Kreisverbands Rheinisch-Bergischer Kreis des Deutschen Roten Kreuzes als Standort für den Notfallrettungsdienst.

Innerhalb des B-Plan-Gebiets beeinflussen folgende Nutzungen die gewerbliche Lärmsituation:

- eine Theaterschule,
- das Grundstück des Ortsvereins Bergisch Gladbach des Deutschen Roten Kreuzes als Büro- und Küchenstandort,
- ein privat bewirtschafteter Parkplatz,
- ein Grundstück mit einem Café, einer Spielhalle, einem Schulungscenter der DEKRA-Akademie, einem Pizza-Express sowie einer Shisha-Bar,
- einer weiteren Spielhalle und
- ein Autohaus mit Werkstatt.
- eine Halle mit Außengelände mit verschiedenen Nutzungen (Autowerkstatt, Autopflege-Service, Lager, Lagerverkauf von Rädern, Busabstellplatz).

Die gutachterliche „Ersteinschätzung zu den Geräuschemissionen und -immissionen auf den Anbindungsstraßen und zu den wesentlichen Gewerbegeräuscheinwirkungen auf die geplanten Wohnnutzungen“ hat u.a. die Ermittlung der Lärmbelastung der oben aufgeführten Gewerbeflächen zum Gegenstand. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl innerhalb als auch im östlich gelegenen B-Plangebiet Nr. 2129 – Am Kalkofen – die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) eingehalten werden.

Sportplatzanlagen:
Westlich des Plangebietes befindet sich das Stadion Bergisch Gladbach mit mehreren Sportplätzen und einer Zuschauertribüne.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzkriteriums „Mensch“ gegenüber der Lärmsituation wird als mittel bis hoch eingeschätzt, da an den bewohnten Gebäuden in der Jakobstraße eine hohe Verkehrslärmbelastung ausgehend von Straße und Schiene vorliegt. Die der Lärmvorsorge dienenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete werden hier allerdings eingehalten, bis auf wenige Fassaden, an denen eine geringe Überschreitung der Werte aus dem Schienenverkehr angenommen werden kann.**

**Erholung**
Innerstädtische Freiflächen dienen der Bevölkerung zur Erholung und übernehmen eine wichtige Funktion für die Gesundheit des Menschen bzw. der Bevölkerung. Allerdings sind für die innenstadtnahe Erholung wichtige Grün- und Freiflächen im Plangebiet nicht vorhanden, die Brachflächen der Öffentlichkeit nicht zugänglich. Überregionale Wanderwege sind von der Planung ebenso wie fußläufige Anbindungen an das Stadtzentrum nicht betroffen.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzkriteriums „Mensch“ wird im Hinblick auf das Thema „Erholung“ als gering eingeschätzt, da der Raum für eine landschaftsorientierte Erholung derzeit nicht nutzbar ist. Im Freiraumkonzept wird im Plangebiet ein Entwicklungspotential für Freiräume und Erholungsräume und Vernetzungsflächen angenommen.**

### 2.1.11 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es sind keine eingetragenen Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt. Das Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) weist allerdings in seiner archäologischen-paläontologischen Bewertung darauf

hin, dass das Plangebiet als Fossillagerstätte der Bedeutungskategorie A gekennzeichnet ist. Die Kategorie A zeigt an, dass bei Überplanungen bzw. Eingriffen in den geologischen Untergrund bodendenkmalpflegerische Auflagen zu erwarten sind.

Als Baudenkmal wurde der ehemalige Ausstellungspavillon der Firma Köttgen geschützt. Im Denkmalpflegeplan der Stadt Bergisch Gladbach wird auf drei weitere erhaltenswerte Gebäude an der Jakobstraße hingewiesen (siehe Kapitel 1.4.3).

In den vergangenen 30 Jahren wurden die Straßenoberflächen (Verschleißschicht) der Verkehrswege im Stadtgebiet nur vereinzelt saniert. Aufgrund bestehender Verhältnisse der Verkehrswege können Überschreitungen der Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen gemäß DIN 4150-3:2016-12 –Erschütterung im Bauwesen, Einwirkungen auf bauliche Anlagen vorliegen. Die Straßenoberflächen im Einzugsbereich des Plangebietes zeigen verhältnismäßig wenig Aufbrüche und Verschleißerscheinungen, so dass von keinen relevanten Erschütterungen auszugehen ist.

**Bewertung: Die Empfindlichkeit des Schutzguts „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ wird im Hinblick auf Auswirkungen auf Kulturgüter und Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude als gering eingeschätzt.**

### 2.1.12 Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern und die Vermeidung von Emissionen entspricht dem gesetzlichen Umweltziel (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc). In der Paffrather Straße, Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße und der Jakobstraße sind Schmutzwasserkanal und Regenwasserkanal vorhanden. Die bestehenden Gebäude sind an die Abfall- und Abwasserentsorgung angebunden. Der derzeitige Umgang mit Abfällen und Abwässern entspricht den gesetzlichen Vorgaben.

**Abfälle**
Die bestehenden Gebäude sind gemäß den örtlichen Vorgaben an die Abfallentsorgung angebunden und eine Abfalltrennung vorgegeben. Die Vorsortierung erfolgt durch die Bürgerinnen und Bürger, sodass eine optimale Ressourcenverwertung nach dem aktuellen Stand der Technik erfolgen kann.

**Regenwasser**
Regenwasser von Dachflächen und Verkehrsflächen wird aktuell in die Kanalisation abgeführt.

**Lärm-, Luftschadstoff-, Geruchs-, Erschütterungs- und Lichtemissionen**
Lärm-, Luftschadstoff-, Geruchs-, Erschütterungs- oder Lichtemissionen sind aufgrund vorliegender Gemengelage teilweise zu erwarten. Maßnahmen, die zur Vermeidung vorliegender Emissionen getroffen wurden, sind nicht bekannt. Nähere Ausführungen und Bewertungen zu auftretenden Emissionen bzw. Immissionen siehe Kapitel 2.1.10.

### 2.1.13 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Für das Plangebiet liegen keine Informationen über bestehende Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien vor. Ein übergeordnetes Energiekonzept besteht nicht. Auch durch die Auswertung des Luftbildes ergaben sich keine Hinweise auf bestehende Photovoltaikanlagen.

### 2.1.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Im gesamten Stadtgebiet liegt kein geltender Luftreinhalteplan vor. Detailliertere Ausführungen zur Luftqualität im Plangebiet sind unter Punkt 2.1.10 beschrieben. Für das Plangebiet und Umgebung wurden bislang keine Maßnahmen, die dem Erhalt der bestmöglichen Luftqualität dienen, umgesetzt.

### 2.1.15 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Belangen

Schutzgüter wie Wasser, Boden, Klima und andere beeinflussen sich untereinander und ergeben in ihren Wechselwirkungen die besondere Ausprägung des Standortes. So tragen die teilweise versiegelten und befestigten Brachflächen mit geringer Vegetation zur Aufheizung des Standortes bei, die Gehölzflächen können dagegen der Aufwärmung entgegenwirken. Weiterhin sind Brachen und auch Vegetationsflächen Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Es liegen im Plangebiet keine Schutzgüter vor, die in unabdingbarer Abhängigkeit voneinander liegen oder deren Wechselwirkungen besonders herauszustellen sind. Über die bei den Einzelschutzgütern berücksichtigten Wechselwirkungen hinaus sind keine weiteren Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen bekannt.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

**Bauen**
Bei Nichtdurchführung der Planung könnte das Plangebiet aufgrund alter bestehender Baurechte für Gewerbeflächen (Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue-Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße –) massiv bebaut werden. Eine hohe bauliche Versiegelung der Flächen wäre zu erwarten und in der Wechselwirkung auch eine Aufheizung des lokalen Klimas. Bezüglich der registrierten Altlastenfläche würden sich keine Änderungen ergeben. Grün- und Freiflächen sind im Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue-Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – nicht festgesetzt, allerdings sind straßenbegleitende Bäume auf den Privatgrundstücken bzw. Baumanpflanzungen in Zusammenhang mit (nicht umgesetzten, ebenfalls privaten) Gemeinschaftsstellplatzanlagen vorgesehen.

**Freiraum**
Bei Nichtdurchführung einer Bebauung wäre auch die Umsetzung des Freiraumkonzeptes denkbar. So sollen in Teilen des Plangebietes eine innerstädtische Grünachse, städtische Erholungsräume und Freiräume entwickelt werden (vgl. Kap. 1.4.3). Auf die Wechselwirkungen solcher Freiflächen auf den Biotopverbund und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wurde schon an verschiedenen Stellen hingewiesen. Allerdings stehen die Bestandsbebauung sowie die vorhandenen Planungs- und Baurechte und Eigentumsverhältnisse sowohl im Plangebiet als auch im benachbarten Cox Gelände zwischen der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße und der Paffrather Straße einer vollständigen Umsetzung des Freiraumkonzeptes entgegen.

**Natürliche Entwicklung**
Bei Nichtdurchführung der Planung wäre die Fortführung der bisherigen Nutzungen anzunehmen. Gehölze und Vorwaldstadien könnten sich nur in Randbereichen ungestört entwickeln. Der überwiegende Anteil der Fläche würde weiterhin als gewerbliche Baufläche, Stellplatz für PKW oder Lagerplatz genutzt. Die versiegelte Fläche dürfte ten-

denziell mit weiteren Nutzungen ansteigen. Eine natürliche Entwicklung ist im Plangebiet von untergeordneter Bedeutung, sollte die Planung nicht durchgeführt werden.

**Lärmsituation**
Große Bereiche des Plangebietes überschneiden sich mit dem derzeit noch rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – mit Nutzung eines Gewerbegebiets (GE). Bei Umsetzung des „alten“ B-Plans und gleichzeitiger Ausschöpfung der Lärmwerte nach TA Lärm würden die historisch bedingt wohnenden Menschen entlang der Jakobstraße mit höheren Pegeln belastet, als der Gesetzgeber i.S. einer Lärmvorsorge vorsieht. Der eigentliche Konflikt an dieser Stelle besteht darin, dass derzeit im Plangebiet eine Wohnnutzung vorliegt.

**Stadtklima**
Das Plangebiet ist im aktuellen Zustand als stadtklimatisch ungünstiger Bereich einzuordnen. Aber es konnte auch eine unbelastete Luftleitbahn identifiziert werden, von der positive Belüftungseffekte auf das Plangebiet und angrenzende Gebiete anzunehmen sind. Bei Nichtdurchführung der Planung könnte das Gebiet auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes entwickelt werden, damit wäre aufgrund der massiveren Nutzung eine stärkere Einschränkung der Belüftungsverhältnisse im Plangebiet und Umgebung zu erwarten.

## 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung während der Bau- und Betriebsphase

Die Entwicklung des Umweltzustandes ist differenziert zu betrachten. Die Durchführung der Planung führt zu einem Verbrauch von Fläche und Lebensraum von Pflanzen und Tieren und zu verminderten klimatischen Funktionen einerseits und andererseits zu einer möglichen Verbesserung der Bodenqualität durch eventuellen Austausch und/oder Behandlung der belasteten Bodenschichten. Da diese Auswirkungen miteinander verbunden sind, ist auch das Wirkungsgefüge betroffen.

**Bodenschutzklausel**
Dem Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden nach §1a (2) BauGB entspricht die Wiedernutzbarmachung des alten Gießereistandortes. Die Planung folgt dem Gebot der vorrangigen Innenentwicklung. Eine Neuinanspruchnahme von Flächen wird vermieden.

**Klimaschutzklausel**
Gemäß § 1a (5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Demnach sind Kommunen dazu verpflichtet im Rahmen der Bebauungsplanung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sowie den Klimaschutz und den Schutz der Umwelt durch Maßnahmen zu fördern. Einige Maßnahmen werden in diesem Bebauungsplan festgesetzt. Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 (6) Nr. 7 h) BauGB ist ein ebenfalls klimabezogener Belang, der bei der Abwägung berücksichtigt werden muss.

### 2.3.1 Tiere

Die Bebauung des Plangebietes ist mit einem Verlust von Lebensraum für Tiere verbunden. In der Bauphase wird es auch zu Beeinträchtigungen von Brutvögeln in benachbarten Grün- und Freiflächen durch Baulärm kommen. Hinweise auf in Gebäuden brütende Vögel haben sich nicht ergeben. Planungsrelevante Tierarten, die einem be-

sonderen Schutz unterliegen, wurden mit Reproduktion (z.B. Fledermausquartiere) nicht nachgewiesen. Allerdings nutzen verschiedene Fledermausarten das Gebiet zur Jagd. Vor Abriss von Gebäuden ist die aktuelle Situation durch fachkundige Personen zu überprüfen und die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften sicherzustellen.

**Betrieb**
Entlang der Grenze zur BELKAW-Arena ist eine Grünfläche vorgesehen, die auch den Verlust von Lebensraum zumindest teilweise kompensieren kann. Diese lineare Struktur ist auch weiterhin gut für die Jagd durch Fledermäuse nutzbar. Durch Begrünung von Dächern kann weiterer Lebensraum insbesondere für Insekten und Vögel geschaffen werden.

### 2.3.2 Pflanzen

Auch für Pflanzen wirkt sich vorrangig der Verlust von Lebensraum in der Bau- und Betriebsphase aus. Der Verlust ist dauerhaft und wird bei Durchführung der Planung auch nicht vollständig ausgeglichen. Nach bisherigem Planungsrecht (B-Plan 2114 bzw. Innenbereich nach § 34 BauGB) sind die durch die Durchführung der Planung bedingten Eingriffe bereits zulässig, ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich. Neu geschaffene Pflanzflächen bedeuten veränderte Standortbedingungen und werden auch durch Anpflanzungen zu einer Veränderung des pflanzlichen Inventars führen.

### 2.3.3 Fläche

Durch die Umsetzung der Planung werden in der Bau- und in der Betriebsphase bisherige Freiflächen in Bau-, Siedlungs- oder Verkehrsflächen umgewandelt. Mit Ausnahme der zukünftigen Pflanzflächen ist mit der Umwandlung ein irreversibler Verlust der vorhandenen Bodenfunktionen verbunden. Diese sind jedoch durch die industriell-gewerbliche Nutzung der Vergangenheit bereits Großteils zerstört. Die Wiederverwertung der ehemaligen Industrie- und Gewerbeflächen entspricht den Zielen der Bodenschutzklausel. Für die Planung wird ein bereits vorbelasteter Standort in Anspruch genommen und so Flächen des Naturhaushaltes geschont. Im Straßenraum sind Flächen für die Anpflanzung von Bäumen vorgesehen. Eine Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern soll die Gehölzreihe auf dem benachbarten Gelände der BELKAW-Arena ergänzen.

Die Bebauung beansprucht die für die Umsetzung des Freiraumkonzeptes benötigten Flächen. Eine Realisierung der geplanten innerstädtischen Grünachse, der städtischen Erholungsräume und Freiräume sind im Plangebiet nicht mehr möglich. Auch der Verbund von Freiraumflächen über das Plangebiet ist nicht mehr realisierbar. Die Beanspruchung der Flächen umfasst die Bauphase und die spätere Betriebsphase. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass bauliche Eingriffe in die für die Umsetzung des Freiraumkonzeptes benötigten Flächen bereits nach bisherigem Planungsrecht (BP 2114 bzw. Innenbereich nach § 34 BauGB) zulässig sind.

### 2.3.4 Boden/Altlasten

Bei Durchführung der Planung werden derzeit als Parkplätze und Brachen genutzte Flächen mit Gebäuden unterschiedlicher Nutzungen bebaut (Urbanes Gebiet und Gewerbegebiet). In der Bauphase sind notwendige Maßnahmen und Auflagen gemäß KrWG zu beachten. In der Betriebsphase ist von einem Standort ohne Gefährdungspotential für die geplanten Nutzungen auszugehen.

Im Hinblick auf die fast flächendeckend vorgefunden Belastungen des Untergrundes sind für neu festzusetzende und sensible Nutzungen in jedem Fall entsprechende Maßnahmen sowohl während der Bau- wie auch dauerhaft während der Betriebsphase zur gefahrlosen Nutzung erforderlich. Dabei sind insbesondere belastete Auffüllbereiche in künftig nicht versiegelten Bereichen – hier vor allem bei Wohnnutzungen – zu entfernen bzw. so zu behandeln, dass eine entsprechende Nutzung gem. den Vorgaben der BBodSchV gegeben ist (Versiegelungen, intensive Eingrünungen), was im Einzelfall zu entscheiden sein wird, sodass von den festgestellten flächendeckenden Belastungen keine Gefährdung für Menschen ausgeht. Dies gilt insbesondere auch für den Bereich der als noch sensibler geltenden Nutzung für eine Kindertagesstätte.

Insofern ist ein erhöhter Aufwand zur Herrichtung der Fläche erforderlich, weshalb die derzeit festgestellten Belastungen des Untergrundes als erheblich im Sinne von § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB anzusehen sind und damit eine Kennzeichnung der genannten Bereiche des Plangebietes erfolgt.

Hinsichtlich der registrierten Altlastenfläche ergibt sich formell grundsätzlich keine Änderung. Durch die entstehende Bebauung nimmt der Grad der Versiegelung zu und vermindert einen Kontakt zu belasteten Bodenbereichen. Zudem werden durch die Herstellung der Außenbereiche unter Berücksichtigung der o. a. Maßnahmen zumindest oberflächennahe Bodenbelastungen verringert bzw. entfernt.

### 2.3.5 Wasser

Die Auswirkungen auf das Wasser werden als nicht erheblich angesehen, da im Plangebiet weder stehende Gewässer noch Bäche vorhanden sind. Durch die Vorgaben zur Dachbegrünung können Regenwasserabflüsse insbesondere bei Starkregenereignissen verzögert werden. Darüber hinaus wirkt sich die Dachrückhaltung des Regenwassers auch vorteilhaft auf das Stadtklima durch Kühlung und Filterung der Luft aus. Nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da sich keine wesentlichen Änderungen zur bestehenden Bodennutzung ergeben.

### 2.3.6 Klima

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme (durch Lager-, Abstellflächen, Baustellenzufahrt, Fahr- und Rangierflächen) ist hauptsächlich brachliegende und versiegelte Fläche mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion betroffen. Nach Umsetzung der Planung wird es, bedingt durch flächenhafte Versiegelung und hinzukommender Baukörper, zu mikroskaligen klimatischen Veränderungen (Temperatur, Durchlüftung etc.) im Plangebiet selbst und im näheren Umfeld kommen. Vorliegende Klimaanalysen (siehe auch 2.1.6) zeigen im Bestand noch gut durchlüftete Bereiche mit einer teilweisen erheblich klimatisch-lufthygienischen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Dieser Bereich wird auch im vorliegenden Plan künftig teilweise bebaut sein; dies lässt die Verschlechterung der Durchlüftungsbedingungen im Plangebiet und der angrenzenden Flächen erwarten. Vorgesehene Gebote zur Anpflanzung von Bäumen und zur Begrünung von Dächern mindern diese Tendenz. Quantitative Aussagen können ohne detaillierte klimatisch-lufthygienische Fachgutachten nicht gemacht werden.

Die zu erwartende Erhöhung von Ziel- und Quellverkehren, Hausbrand und weiterer anthropogener Eingriffe wird zur Erhöhung der CO2-Bilanz beitragen. Andererseits kann die Ertüchtigung bestehender Bauwerke unter energetischen Gesichtspunkten zu einer Reduzierung des CO2-Ausstoßes führen.

Unter dem Aspekt bereits vorhandener Baurechte erscheinen die Auswirkungen auf das Klima bzw. Stadtklima vertretbar, da sie unter den alten baurechtlichen Möglichkeiten der baulichen Ausnutzung im neuen Bebauungsplan deutlich zurückbleiben.

### 2.3.7 Landschaft

Die Umsetzung der Planung bewirkt eine Bebauung mit einer gemischten Nutzung aus Wohnen, kulturellen und sozialen Einrichtungen (Theater, Kita), Gewerbe und Arbeiten. Freiflächen sollen bepflanzt und Stellplatzflächen durch die Anpflanzung von Bäumen beschattet werden. Im Vergleich zu der baulichen Ausnutzung im rechtskräftigen Bebauungsplan bleibt die geplante bauliche Ausnutzung zugunsten von Grün- und Freiflächen zurück. Vorhandene Gehölze auf dem Gelände der angrenzenden BELKAW-Arena werden durch Baumanpflanzungen im Plangebiet ergänzt und unterstützt. Die bauliche Entwicklung wirkt sich nicht nachteilig auf das Landschaftsbild und die Kulturlandschaft aus, da das Plangebiet im aktuellen Zustand nur einen gestörten Beitrag zum Landschaftsbild leisten kann. Die geplante Eingrünung von Dächern und die Pflanzung von Bäumen stellen einen vorteilhaften Beitrag zum Ortsbild bzw. Landschaftsbild dar.

### 2.3.8 Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff der Biologischen Vielfalt oder Biodiversität wird die Gesamtheit der Lebensformen verstanden. Man unterscheidet die Vielfalt der ökologischen Komplexe und der in ihnen lebenden Organismen, die Vielfalt der Ökosysteme einschließlich der Lebensgemeinschaften, Landschaftsräume und Lebensräume sowie die Artenvielfalt einschließlich der genetischen Vielfalt dieser Arten.

Die Möglichkeiten zur Entwicklung der Biologischen Vielfalt werden durch die Umsetzung der Planung deutlich eingeschränkt. Die Pflanzflächen und Grünflächen im Umfeld der geplanten Bereiche für Wohnen und Arbeiten müssen einem gewissen Mindeststandard an Pflege und Ordnung genügen. Der freien Entwicklung der Biologischen Vielfalt stehen regelmäßige Pflege- und Schnittmaßnahmen entgegen. Flächen mit ungestörter Entwicklung sind im Planbereich nicht vorgesehen. Allerdings ist das Maß der Biologischen Vielfalt auch schon im aktuellen Zustand im Planbereich unterdurchschnittlich entwickelt. Bedroht wird die Biologische Vielfalt im Allgemeinen durch Zerstörung, Übernutzung, Nutzungswandel des Lebensraumes, durch die Verbreitung invasiver Arten oder durch den Klimawandel. Im Planbereich dürfte die Nutzung der Flächen und die Versiegelung großer Bereiche verantwortlich für eine geringe Ausprägung und ein geringes Entwicklungspotential der Biologischen Vielfalt sein. Bei Umsetzung der Planung können die Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt daher als unbedeutend eingeschätzt werden.

### 2.3.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (FFH/VSG) im Sinne des BNatSchG

Das Plangebiet hat keine Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete – Flora-Fauna-Habitat (FFH) sowie Vogelschutzgebiete (VSG) –, da solche im Umfeld nicht vorhanden sind.

### 2.3.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

**Luftschadstoffimmissionen**
In der Bauphase kommt es zu temporären Luftschadstoffbelastungen durch Abbrucharbeiten, Baustellenverkehr und Maschinenbetrieb, wobei die Grenzwerte der 39. BImSchV einzuhalten sind.

Im Rahmen des Verfahrens wurde von dem Ingenieurbüro Lohmeyer die Luftschadstoffsituation für den Nullfall (das heißt, unter Berücksichtigung des Analysefalls und der Realisierung des rechtkräftigen BP 2129 – Am Kalkofen –) und für den Prognose-Planfall (Nullfall plus Realisierung des hier zu betrachtenden BP 2118) mikroskalig untersucht. Insgesamt wurden an vier Konfliktbereichen (Paffrather Straße nördlich BP 2118, Paffrather Straße im Bereich des rechtskräftigen BP 2129, Paffrather Straße im Bereich der Messstelle der Passivsammlermessung und Stationsstraße/Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße in der Nähe des Busbahnhofes) die Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO2) und Feinstaub (PM10 und PM2.5) für das Bezugsjahr 2025 untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass es im Nullfall 2025 und im Prognose-Planfall an den sensitiven Punkten zu einem leichten Anstieg der Immissionen aufgrund steigender Verkehrsstärke und schlechteren Austauschbedingungen kommt.

Für die NO2-Konzentrationen werden allerdings keine Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV mehr ermittelt, dies ist auf die zu erwartende verringerte Stickstoffemission je Fahrzeug zurückzuführen. Bereiche mit erhöhten und hohen NO2-Konzentrationen bleiben, dazu gehören die Paffrather Straße (Hausnummer 22-27) und die Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße 9 und 10.

Der PM10-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ ist in allen Konfliktbereichen bei den betrachteten Fällen überall deutlich unterschritten, die Werte liegen im Bereich einer leicht erhöhten Konzentration. Gleiches gilt für den PM2.5-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 25 µg/m³. Auch eine Überschreitung des PM10-24 h-Grenzwerts (Überschreitungshäufigkeit des 24 h-Werts von 50 µg/m³ öfter als 35-mal im Jahr) kann für alle betrachteten Varianten ausgeschlossen werden.

Unter dem Aspekt bereits vorhandener Baurechte erscheinen die Auswirkungen der lufthygienischen Bedingungen vertretbar, da sie unter den alten baurechtlichen Möglichkeiten der baulichen Ausnutzung im neuen Bebauungsplan deutlich zurückbleiben. Auf der Grundlage des neuen Bebauungsplanes Nr. 2118 – Jakobstraße – wird es in der Betriebsphase, also der späteren Nutzung durch Gewerbe, Wohnen und Büros, zu einer verringerten Belastung mit Luftschadstoffen führen im Vergleich zu den Auswirkungen des seit 1982 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße –.

In den Berechnungen wurde der positive Trend angesichts der fortschreitenden technischen Entwicklung insbesondere im Kraftfahrzeugsektor berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV hinsichtlich verkehrsbedingter Immissionen langfristig unterschritten werden. Ungeachtet dessen ist zu beobachten, dass aufgrund der Zunahme von Einzelraumfeuerungsanlagen und den damit verbundenen Problemen, die Erhöhung der Luftschadstoff- und Geruchsbelästigung zunimmt.

**Geruchsimmissionen**
In der Bauphase kommt es zu temporären Geruchsbelästigungen durch Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb und Verarbeitung von Baumaterialien.

Bei der Ansiedlung geruchsintensiver Nutzungen ist die Minimierung der Geruchsbelästigungen bereits in der Planung zu berücksichtigen ggfs. zu untersuchen.

**Lichtimmissionen**
In der Bauphase kommt es zu temporären optischen Störwirkungen durch Baustellenbeleuchtung, Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb und Baupersonal. Aufgrund der Fernwirkung können hiervon auch Individuen in nicht direkt angrenzenden Bereichen betroffen sein. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbei zu führen. Neben dem Schutz des Menschen ist es ebenfalls Ziel des Gesetzes, Tiere und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Durch die zusätzliche Bebauung wird sich auch die Lichtimmission erhöhen bzw. verändern. Zudem rückt aufgrund der beabsichtigten Planung künftig empfindlichere Nutzung (Wohnen) an die bestehende Sportanlage heran. Wie bereits unter Punkt 2.1.10 ausgeführt, soll die Flutlichtanlage der BELKAW-Arena erneuert werden. Sowohl bei einer Sanierung als auch bei einer Neuplanung sind die Immissionsrichtwerte der Lichtrichtlinie NRW an den betroffenen Immissionsorten im Umfeld des Betriebes gemäß der Lichtimmissionsprognose der Peutz Consult GmbH (Bericht-Nr. F 9175-1 vom 23.03.2021) einzuhalten.

Es sollte der Hinweis aufgenommen werden, dass im Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Beleuchtungsanlagen gemäß der Lichtrichtlinie NRW nachzuweisen ist.

**Erschütterungsimmissionen**
In der Bauphase wird es zu temporären Erschütterungsimmissionen wie Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb und Erdarbeiten kommen, für die die Vorschriften und Hinweise gemäß dem Runderlass NRW "Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen" des Umweltministeriums einzuhalten sind. Er konkretisiert die Anforderungen zur Abwehr schädlicher Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge in Form von Immissionsrichtwerten und nennt mögliche Schutzmaßnahmen. Im Hinblick auf die Messung und Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen nimmt der Erlass unter anderem Bezug auf die DIN 4150. Die Zunahme des planbedingten Verkehrs kann zu zunehmenden Erschütterungsimmissionen führen, eine Überschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte ist nicht zu erwarten.

**Lärmsituation**
Auswirkungen während der Bauphase
Die Abrissarbeiten der Werkshalle der ehemals hier ansässigen Firma Köttgen wurde bereits unter Einhaltung der gängigen Vorschriften durchgeführt.

In der Bauphase wird es zu temporären akustischen Störungen durch Abbrucharbeiten, Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb und Kommunikationsgeräusche durch Baupersonal kommen, für die die Vorschriften der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) sowie der Geräte- und Maschinenlärmschutz-Verordnung (32. BImSchV) einzuhalten sind.

Auswirkungen während der Betriebsphase
Die schalltechnischen Auswirkungen der Planumsetzung wurden durch einen Gutachter untersucht.

Öffentlicher Straßen- und Schienenverkehr

In der schalltechnischen Untersuchung werden die Lärmimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr zusammengefasst betrachtet. Hierbei werden der Prognose-Nullfall (Ist-Situation plus die Umsetzung des seit April 2019 rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 2129 – Am Kalkofen –), der Planfall 1 (Prognose-Nullfall plus Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 2118 – Jakobstraße –) sowie der Planfall 2 (Planfall 1 plus Umsetzung Stadthausneubau) untersucht. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass mit der Planumsetzung entlang der Jakobstraße die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Gesamtverkehr nicht eingehalten werden. An den straßenseitigen Fassaden der geplanten Wohngebäude zur Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße werden die Orientierungswerte tagsüber eingehalten, jedoch in der Nacht überschritten. Der zur Überschreitung führende Pegelanteil ist fast ausschließlich dem öffentlichen Straßenverkehr zuzuordnen. Entlang der Ringerschließung können sowohl tagsüber als auch im Nachtzeitraum die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.

Zum Schutz vor Verkehrslärm werden entsprechend der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) Vorgaben in die textlichen Festsetzungen mit aufgenommen.

Die östliche Erschließungsstraße zur Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße sowie die Ringstraße erhalten eine öffentliche Widmung. Damit werden die von dieser Straße ausgehenden Geräuschimmissionen dem öffentlichen Straßenverkehr zugeordnet. Die Grenzwerte der für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen anzuwendenden 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) werden bequem eingehalten.

Die durch die Planumsetzung erzeugten Kfz-Verkehre wirken sich entlang der Paffrather Straße mit Pegelerhöhungen ≤ 0,2 dB(A), entlang der Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße sowie entlang der Jakobstraße < 1 dB(A) und damit subjektiv nicht wahrnehmbar aus. Allerdings wird an einem Immissionspunkt außerhalb des Plangebiets (Paffrather Straße 98) nachts der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung gemäß der aktuellen Rechtsprechung durch eine geringfügige Erhöhung um 0,2 dB(A) von 58,9 auf 59,1 dB(A), aufgerundet 60 dB(A) erreicht. Bei Zunahme des Verkehrslärms ohne bauliche Veränderung am Verkehrsweg sieht das Immissionsschutzrecht keine Regelungsmöglichkeiten vor. Eine Reaktion ist nur über verkehrsbeschränkende Maßnahmen nach § 45 StVO (z.B. Anordnung von Tempo 30) möglich.

Gewerbeanlagen bzw. -betriebe

Die Berechnungsergebnisse für die Gewerbelärmsituation zeigen, dass sowohl im Tagzeitraum zwischen 06:00 und 22:00 Uhr als auch in der Nacht keine Lärmkonflikte zu erwarten sind, auch nicht durch die derzeit noch bestehenden gewerblichen jedoch überplanten Nutzungen. Ebenso führen die geplanten Gebietsausweisungen zu keiner Einschränkung der bestehenden Gewerbebetriebe.

Derzeit werden an den nach Westen bzw. Osten weisenden Gebäudefassaden der städtischen Wohnheime Jakobstraße 107/109 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für GE eingehalten, die für MU überschritten. Der B-Plan sieht an diesem Standort die kurz- bis mittelfristige Errichtung einer Kindertagesstätte vor.

Die von der geplanten Kindertagesstätte ausgehenden Lärmimmissionen sind von der Nachbarschaft als sozialadäquat hinzunehmen.

Das Plangebiet wird zum Teil über den von Süden führenden Paul-Köttgen-Weg erschlossen. Der überwiegende Anteil der hier geführten Kraftfahrzeuge kann auch zukünftig Gewerbegrundstücken zugeordnet werden. Diese Verkehrsbewegungen führen bei der Ausweisung des Grundstücks Jakobstraße 103 als MU bei gleichzeitiger priva-

ter Widmung der Straße zu einem Lärmkonflikt. Die Umwidmung des Paul-Köttgen-Wegs zu einer öffentlichen Straße löst diesen Konflikt auf.
Die nächstgelegene zu schützende Nachbarschaft außerhalb des Plangebietes liegt östlich im Gebiet des BP Nr. 2129 – Am Kalkofen – sowie nördlich entlang der Paffrather Straße. Hier werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowohl tags als auch nachts eingehalten.

Sportanlagen
Durch die Realisierung der Planung des BP Nr. 2118 bedingt werden empfindliche Nutzungen näher an die BELKAW-Arena heranrücken. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb des Plangebietes auch unter Berücksichtigung maximaler Belegung und zeitlichen Nutzung keine Immissionskonflikte zu erwarten sind. Die mögliche Nutzung der Sportanlagen wird durch die geplanten Gebietsausweisungen ebenso wenig eingeschränkt.

### 2.3.11 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

In der Bauphase können Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb und Erdarbeiten temporäre Erschütterungsimmissionen auslösen, die sich auf Sachgüter wie Gebäude (Baudenkmal, erhaltenswerte Gebäude) auswirken können. Unter Beachtung der Vorschriften zum Schutz vor Erschütterungen (z.B. DIN 4150) lassen sich negative Auswirkungen auf Kulturgüter vermeiden. In der Betriebsphase kann die Zunahme des planbedingten Verkehrs zu einem Anstieg der Erschütterungsimmissionen führen, eine Überschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte ist nicht zu erwarten.

Die im Umfeld als Baudenkmal eingetragene ehemalige Kalkofenanlage an der Johann-Wilhelm-Lindlar Straße wird durch die Planung nicht berührt. Auf die Bedeutung des Gebietes als Fossillagerstätte wurde bereits hingewiesen (Kap.2.1.11). Es sind daher, abhängig von den Baueingriffen und der Tiefe der vorhandenen Auffüllungen, ggf. baubegleitende Sicherungen, Dokumentationen und Bergungen notwendig, sobald der geologische Untergrund (Riffkalke und Massenkalke) tangiert wird.

### 2.3.12 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

**Emissionen**

Während der Bau- und Betriebsphase sind aufgrund der geplanten Nutzungen Emissionen zu erwarten. Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sind Vermeidungsmaßnahmen möglich:

Luftschadstoffemissionen
Während der Bauarbeiten sind bei trockener Witterung bei Abbruch- und Erdarbeiten zum Schutz der Anlieger Verfahren zur Staubbindung (z. B. Befeuchtung unbefestigter Baustraßen, Feuchthalten von Abbruchmaterial z. B. durch Besprühen mit Wasser) anzuwenden. Luftschadstoffemissionen werden durch den Einsatz ordnungsgemäß gewarteter Baumaschinen minimiert.

Nach Umsetzung der Planung sind vor allem verkehrsbedingte Luftschadstoffemissionen, die von außerhalb auf das Plangebiet einwirken, entlang der Verkehrswege zu erwarten. Maßnahmen wie Verkehrsminderung, Verflüssigung des Verkehrs und gute Durchlüftungsverhältnisse im Plangebiet reduzieren die Schadstoffeinträge, sind jedoch nicht im Verfahren regelbar.

Generell ist derzeit eine Zunahme von Einzelfeuerungsanlagen zu beobachten, dies führt im Umfeld der Anlagen zu einem Anstieg der Luftschadstoffimmissionen und Geruchsbelästigungen.

Zur weiteren Verbesserung der Luftqualität innerhalb des Plangebietes ist gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 23 Buchstabe a BauGB auszuschließen, dass in Verbrennungsanlagen feste Brennstoffe, sowie Abfälle aller Art weder zu Heiz- und Feuerungszwecken noch zum Zwecke der Beseitigung verbrannt werden dürfen.

Geruchsemissionen
Grundsätzlich sollten gewerbliche geruchsintensive Anlagen so ausgelegt werden, dass das Entstehen von Geruchsstoffen minimiert wird. Ist dies nicht möglich, kann durch geeignete Minderungsmaßnahmen z.B. der Abluftstrom verdünnt werden, gute Ableitbedingungen, Geruchsabscheider oder eine Abluftreinigung vorgesehen werden. Entsprechende Auflagen sind im Genehmigungsverfahren festzuschreiben.

Lichtemissionen
In der Bauphase ist bei der Einrichtung der Baustellenbeleuchtung eine unerwünschte Aufhellung und Blendwirkung in der Nachbarschaft durch optimierten Einbau und Einsatz geeigneter Leuchtmittel reduzierbar. Gleiches gilt auch für die Minimierung der betrieblichen Lichtemissionen. Bei der Auswahl der Beleuchtung ist die Verträglichkeit mit nachtaktiven Arten, insbesondere Vögel und Nachtinsekten, zu berücksichtigen.

Erschütterungsemissionen
In der Bauphase lassen sich die Emissionen am wirkungsvollsten an der Erschütterungsquelle mindern. Hierzu gehören z.B. geeignete Wartung und Pflege der Maschinen und Werkzeuge, Verwendung einer geeigneten Technik, Schwingungsisolierung etc.

Die Verminderung von verkehrsbedingten Erschütterungen ist möglich. Sie können in der Planung zunächst durch Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Einwirkungsort herbeigeführt werden. Zudem wirken sich Herstellung und Erhaltung der Fahrwege und Geschwindigkeitsreduzierungen positiv aus. Zu den möglichen Maßnahmen am Immissionsort (Gebäude) sind zum Beispiel der Einbau von Schwingungstilgern, die Schwingungsisolierung von Gebäuden und die Anpassung der Gebäudestruktur zur Vermeidung von Resonanzen zu nennen.

Lärmemissionen
Die Vermeidung von außerhalb auf das Plangebiet einwirkende Lärm-Emissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr kann im vorliegenden Verfahren nicht geregelt werden. Von den vorhandenen Gewerbebetrieben ausgehende Lärm-Emissionen sind durch deren Genehmigungslage bestimmt, auf die die Planung im aufzustellenden Bebauungsplan einzugehen hat (siehe 2.3.10 Lärmsituation). Dies trifft ebenso auf die westlich liegende Sportanlage zu. Innerhalb des Plangebietes werden ebenfalls Lärm-Emissionen aus Kfz-Fahrten erzeugt, deren Verminderung durch Tempo 30, alternative Mobilitätsangebote (Jobticket, Fahrräder), kurze Wege zum ÖPNV oder fehlende Parkmöglichkeiten möglich erscheint.

**Abfälle und Abwasser**

Abfälle
Durch die Einhaltung der Gesetze und Vorschriften zur Entsorgung und zur Behandlung und Verbringung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tie-

re, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden.

Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist über den Anschluss- und Benutzungszwang der Stadt Bergisch Gladbach geregelt. Die Art und die Menge der erzeugten Abfälle können nicht näher bestimmt werden, sie dürften aber über das für Urbane Gebiete und Gewerbegebiete übliche Maß nicht hinausgehen. Baubedingte Abfälle sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht zu entsorgen oder einer Behandlung zuzuführen. Im Zuge des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens ist darzustellen, wie entsprechende Nachweise zu führen sind.

Regenwasser
Möglichkeiten zur Versickerung von anfallendem Regenwasser im Plangebiet wurden geprüft. Eine Versickerung vor Ort ist nur in begrenztem Umfang in Randbereichen möglich. Aufgrund der Altlastenverdachtsfläche Nr. 24 „Jakobstraße“ werden die anfallenden Regenwässer in die Regenwasserkanäle in der Jakobstraße und der Johann-Wilhelm-Lindlar Straße eingeleitet. Eine Rückhaltung ist erforderlich, die Begrünung der Dächer und damit ein verzögerter Abfluss der Regenwässer vorgesehen.

Abwasser
Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abwässer ist über das bestehende Entwässerungssystem sichergestellt. Es besteht Anschluss- und Benutzungszwang. Baubedingte Abwässer sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht zu behandeln und abzuführen. Im Zuge der nachgelagerten Bau- und/oder wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren ist darzustellen, wie entsprechende Nachweise zu führen sind.

### 2.3.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Eine energetisch optimierte Bauweise sowie die Nutzung Erneuerbarer Energien zur Gebäudeversorgung (Strom und Wärme) werden in den Regelwerken der Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie dem Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWG) vorgeschrieben. Neubauten im Plangebiet sind nach diesen Vorgaben auszuführen. Entsprechende Nachweise sind im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

### 2.3.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die Ergebnisse der Luftschadstoffuntersuchung der untersuchten Fälle für das Jahr 2025 zeigen, dass es an den sensitiven Punkten zu einem leichten Anstieg der verkehrsbedingten Immissionen aufgrund steigender Verkehrsstärke und schlechteren Austauschbedingungen kommt. Für die $NO_2$-Konzentrationen werden allerdings keine Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV mehr ermittelt; dies ist auf die zu erwartende verringerte Stickstoffemission je Fahrzeug zurückzuführen. Bereiche mit erhöhten und hohen $NO_2$-Konzentrationen bleiben, dazu gehören die Paffrather Straße (Hausnummer 22-27) und die Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße 9 und 10. Zudem sind im Verlauf der Stationsstraße gegenüber dem Busbahnhof an der Fassade der RheinBerg Galerie $NO_2$-Jahresmittelwerte über dem Grenzwert liegend zu erwarten. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine Wohnbebauung. Der $PM_{10}$-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ ist in allen Konfliktbereichen bei den betrachteten Fällen

überall deutlich unterschritten; die Werte liegen im Bereich einer leicht erhöhten Konzentration. Gleiches gilt für den $PM_{2.5}$-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 25 µg/m³. Auch eine Überschreitung des $PM_{10}$-24 h-Grenzwerts (Überschreitungshäufigkeit des 24 h-Werts von 50 µg/m³ öfter als 35-mal im Jahr) kann ausgeschlossen werden.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.
Generell ist derzeit eine Zunahme von Einzelfeuerungsanlagen zu beobachten, dies führt im Umfeld der Anlagen zu einem Anstieg der Luftschadstoffimmissionen und Geruchsbelästigungen.

Zudem sollen Begrünungsmaßnahmen wie Dachbegrünung, und die Anpflanzung von Bäumen, die auch dem Erhalt der bestmöglichen Luftqualität dienen, festgesetzt werden.

### 2.3.15 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Belangen

Die Durchführung der Planung wirkt sich wechselseitig auf Schutzgüter aus. So kann die Stellung von Gebäuden einen positiven Beitrag zum passiven Lärmschutz bedeuten und gleichzeitig die klimatischen Verhältnisse vor Ort beeinträchtigen. Über die bei den Einzelschutzgütern berücksichtigten Wechselwirkungen hinaus (z.B. Boden-Grundwasser, Oberflächenabfluss, Grundwasserneubildung, Versickerung) sind keine weiteren Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zu erwarten.

### 2.3.16 Kumulierung mit den Auswirkungen und Vorhaben benachbarter Plangebiete

**Lärmsituation**
Die im Rahmen der derzeitigen Umsetzung des östlich an das Plangebiet grenzenden Gebietes des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 2129 – Am Kalkofen – zusätzlich erzeugten Kfz-Verkehre werden in der schalltechnischen Untersuchung vorausgesetzt und mit dem Prognosefall Null betrachtet.

Südlich angrenzend liegt das Gelände des sich in Planung befindlichen Stadthausneubaus. Nach dem derzeitigen Planungsstand werden sich die Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr entlang der Jakobstraße mit bis zu 2 dB(A) erhöhen. Die Pegelerhöhung des Gesamtverkehrs (Straße und Schiene) wird insgesamt niedriger ausfallen, da der Baukörper des Stadthauses den Schienenlärm abschirmen wird. Der Stadthausneubau wird sich entlang der heute schon höher belasteten Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße sowie Paffrather Straße kaum lärmrelevant auswirken.

**Luftqualität und Stadtklima**
Die kumulierenden Auswirkungen des sich in Planung befindlichen Stadthausneubaus wurden im Rahmen der Luftschadstoffuntersuchung untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass es an den sensitiven Punkten zu einem leichten Anstieg der verkehrsbedingten Immissionen kommt. Für die NO2-Konzentrationen werden allerdings keine Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV mehr ermittelt. Bereiche mit erhöhten und hohen NO2-Konzentrationen bleiben, dazu gehören die Paffrather Straße (Hausnummer 22-27) und die Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße 9 und 10. Zudem sind im Verlauf der Stationsstraße gegenüber dem Busbahnhof an der Fassade der RheinBerg Galerie NO2-Jahresmittelwerte über dem Grenzwert zu erwarten. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine Wohnbebauung. Der PM10-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ ist in allen Konfliktbereichen bei den betrachteten Fällen überall

deutlich unterschritten, die Werte liegen im Bereich einer leicht erhöhten Konzentration. Gleiches gilt für den PM2.5-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 25 µg/m³. Auch eine Überschreitung des PM10-24 h-Grenzwerts (Überschreitungshäufigkeit des 24 h-Werts von 50 µg/m³ öfter als 35-mal im Jahr) kann für ausgeschlossen werden.

Nach Umsetzung der Planung wird es, bedingt durch flächenhafte Versiegelung und hinzukommende Baukörper, zu mikroskaligen klimatischen Veränderungen (Temperatur, Durchlüftung etc.) im Plangebiet selbst und im näheren Umfeld kommen. Quantitative Aussagen können ohne detaillierte klimatisch-lufthygienische Fachgutachten nicht gemacht werden.

### 2.3.17 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Konkrete Aussagen über die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels können nicht ohne einen unverhältnismäßig hohen Aufwand getroffen werden. Pauschal lässt sich sagen, dass durch die Versiegelung von Flächen für Gebäude und Verkehr die Erwärmung der innerstädtischen Bereiche zunimmt. Es wird prognostiziert, dass die Anzahl von klimatischen Extremereignissen zunimmt. Dazu gehören im Plangebiet z.B. die Anzahl tropischer Nächte, von Trockenperioden oder von Starkregenereignissen. Zudem steigt die Anzahl der Menschen, die zukünftig in stadtklimatisch ungünstigen Quartieren leben.

## 2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

### 2.4.1 Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen

Nachfolgend erfolgt eine Auflistung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung anhand der Schutzgüter und Umweltbelange.

**Fläche**
Fläche ist nicht erneuerbar. Daher ist es geboten, mit Flächen sparsam umzugehen. Erforderliche Stellplätze werden teilweise in Tiefgaragen (MU Urbanes Gebiet) vorgesehen, der Grad der Versiegelung kann auf das nur erforderliche Maß beschränkt werden. Durch die Wahl einer innerstädtischen Industriebrache als Standort wird das Gebot zum sparsamen Umgang wirkungsvoll umgesetzt.

**Boden/Altlasten/Bergbau**
Auf Grund der registrierten Altlastenfläche sind entsprechende Maßnahmen zur gefahrlosen Nutzung (vgl. Pkt. 2.3.4) durchzuführen sowie entsprechende Vorgaben des KrWG und der BBodSchV zu beachten. Auf Grund der beschriebenen Ergebnisse der Untersuchungen sowie der erforderlichen Hinweise ist eine Kennzeichnung für Teile des Planbereiches gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB erforderlich. Hierzu zählt zum einen der Teilbereich, auf dem die Kita geplant ist, zum anderen der Bereich, der als Altlastenfläche registriert ist. Aufgrund der historischen bergbaulichen Nutzung im mittleren Plangebiet (Parzellen Gemarkung Gladbach, Flur 10, Flurstücks-Nrn. 123, 124, 125, 269, 270, 339, 340 und 346) sind im Zuge einer Überbauung des Bereiches Baugrunduntersuchungen anzuraten, um eventuelle Beeinträchtigungen diesbezüglich zu berücksichtigen bzw. auszuschließen.

**Wasser**
Vorgaben zur Dachbegrünung zwecks Verdunstung und Rückhaltung von Regenwasser auf den Dachflächen entlasten das städtische Entwässerungsnetz. Begrünte Dächer wirken vorteilhaft auf das lokale Klima und schaffen Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Maß und Aufbau der Dachbegrünung sind im Bebauungsplan festzusetzen. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind auch auf begrünten Dächern zulässig.

**Pflanzen und Tiere**
Grundsätzlich ist in der Bauphase die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten. Schutzmaßnahmen sind auch für den angrenzenden Vegetationsbestand auf dem Gelände der BELKAW-Arena sinnvoll. Dieser wird im Plangebiet durch einen Grünstreifen mit Pflanzbindung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB (private Grünfläche) vom angrenzenden Baugebiet abgeschirmt. Im öffentlichen Verkehrsraum ist die straßenbegleitende Anpflanzung von Bäumen im Bereich der Stellplätze vorgesehen. Maßnahmen zur Begrünung wirken sich vorteilhaft auf weitere Schutzgüter wie Tiere (durch Schaffung von Lebensraum), Klima (Verdunstung, Filterfunktion und Temperaturausgleich) und Biologische Vielfalt aus.

Hinsichtlich des Artenschutzes sind folgende Maßgaben zu beachten, um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden oder zu verringern:

1. Rodungen von Gehölzen (Bäume, Sträucher, Hecken), welche zur Durchführung des Vorhabens zwingend erforderlich werden, sind vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.
2. Ein Abbruch von Gebäuden ist vom 01.10. bis 31.03. durchzuführen.
3. Alternativ, soweit ein Abbruch vom 01.04. bis 30.09. notwendig werden sollte, ist das betroffene Gebäude maximal zwei Wochen zuvor auf Hinweise von Fledermausquartieren durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Hinweise können beispielsweise regelmäßiges An- und Abfliegen von Tieren, Kot- / ggf. auch Urinspuren sein. Werden entsprechende Hinweise festgestellt, so ist das Vorhaben bis auf Weiteres abzubrechen und alle Arbeiten sind einzustellen. Zur Abstimmung des weiteren Vorgehens ist Kontakt mit dem Veterinäramt des Rheinisch-Bergischen Kreises aufzunehmen.
4. Bei der Beleuchtung des Geländes sowie der Ausgestaltung von Lichtwerbeanlagen ist die Verträglichkeit mit nachtaktiven Tierarten, insbesondere Insekten, Vögel und Fledermäuse, zu berücksichtigen.4 Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED, warmweißes, UV-freies Licht mit geringen Blauanteilen und unter 3.000 Kalvin) mit staubdichter Abdeckung zum Schutz von Insekten zu verwenden. Die Leuchten dürfen nicht über die Horizontale hinaus nach oben hin abstrahlen. Nachteilige Auswirkungen auf nachtaktive Arten können so deutlich verringert werden. Zudem werden auch nachteilige Auswirkungen der Außenbeleuchtung auf die zukünftigen Bewohner, z.B. durch Blendwirkung, vermieden.
5. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass planungsrelevante Arten sowie sonstige Vogelarten durch Maßnahmen nicht getötet oder beim Fortpflanzungsgeschehen gestört werden.

Entsprechende Hinweise werden in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen.

[4] MBWSV: „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung, Anhang Hinweise über die schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere - insbesondere auf Vögel und Insekten - und Vorschläge zu deren Minderung“ Gem. RdErl. des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz –V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 – 850 v. 11.12.2014

**Menschliche Gesundheit, Stadtklima und Luftqualität**
Nachteilige Auswirkungen der Bebauung auf das Stadtklima und die Luftqualität werden teilweise schon planerisch durch die Ausrichtung und Lage der Gebäude vermindert, zudem ist keine geschlossene Bebauung vorgesehen. Um ein günstiges Stadtklima zu fördern und die Luftqualität zu erhalten, werden Festsetzungen zur Dachbegrünung und Fassadenbegrünung empfohlen. Luftleitbahnen sind zur besseren Durchlüftung freizuhalten.

In der Planung ist die Begrünung des Plangebietes unter stadtklimatischen Gesichtspunkten (zum Beispiel Verschattung der Gebäudesüdseite, keine Bildung von Durchlüftungshindernissen) zu beachten, um damit der Entstehung von Hitze-Inseln zu begegnen. Der Überhitzung wirkt auch eine Vergrößerung der Verdunstungsflächen durch Dach- oder Fassadenbegrünungen entgegen. Zudem ist zum Erhalt der bestmöglichen Luftqualität innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 23 Buchstabe a BauGB auszuschließen, dass in Verbrennungsanlagen feste Brennstoffe sowie Abfälle aller Art weder zu Heiz- und Feuerungszwecken noch zum Zwecke der Beseitigung verbrannt werden dürfen.

**Lichtimmissionen**
Sowohl bei einer Sanierung als auch bei einer Neuplanung der Flutlichtanlage sind die Immissionsrichtwerte der Lichtrichtlinie NRW an den betroffenen Immissionsorten im Umfeld des Betriebes gemäß der Lichtimmissionsprognose der Peutz Consult GmbH (Bericht-Nr. F 9175-1 vom 23.03.2021) einzuhalten. Es sollte der Hinweis aufgenommen werden, dass im Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Beleuchtungsanlagen gemäß der Lichtrichtlinie NRW nachzuweisen ist.

**Lärmsituation**
Zum Schutz gegen schädliche Lärmimmissionen an den zu schützenden Nutzungen sind unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach den Vorgaben der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) einzuhalten und in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufzunehmen.

Des Weiteren ist sicherzustellen, dass innerhalb des Plangebiets und auch an der zu schützenden Nachbarschaft außerhalb des Bebauungsplangebietes die Bestimmungen der TA Lärm eingehalten werden. Bei der Entwicklung der Gewerbeflächen innerhalb des Plangebietes ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch Einzelnachweis zu belegen, dass in Summe mit der dokumentierten Vorbelastung keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten.

**Energie**
Photovoltaikanlagen sind im Plangebiet ausdrücklich zulässig. Photovoltaikanlagen und Dachbegrünungen schließen sich nicht gegenseitig aus.

Eine energetisch optimierte Bauweise sowie die Nutzung erneuerbarer Energien werden in den Regelwerken der Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie dem Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWG) vorgeschrieben. Neubauten im Plangebiet sind nach diesen Vorgaben auszuführen. Entsprechende Nachweise sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

**Natura 2000 Gebiete, Kultur- und Sachgüter, Biologische Vielfalt**
Eine erhebliche Betroffenheit dieser Schutzgüter ist vorliegend nicht erkennbar. Gesonderte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen sind nicht erforderlich.

### 2.4.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die sogenannte Eingriffs-Ausgleichsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz und für Bebauungspläne im Baugesetzbuch geregelt. Nach §1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Demnach ist im vorliegenden Planverfahren kein Ausgleich erforderlich, da im Großteil des Plangebietes Eingriffe bereits durch den seit 1982 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue-Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – zulässig sind. Baurechte im westlichen Teil des Plangebietes begründen nach § 34 BauGB ebenfalls keine Eingriffe, die es zu bilanzieren und auszugleichen gilt.

### 2.4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund der bestehenden Baurechte nicht erforderlich, da die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren (§ 1a Abs.3 BauGB).

## 2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

**Schwerpunkt Gewerbegebiet**
Der vorhandene Bebauungsplan Nr. 2114 – Neue-Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – aus dem Jahr 1982 setzt - bis auf eine Teilfläche am (nord-)westlichen Rand, die von diesem Bebauungsplan nicht erfasst wird - Gewerbegebiet (GE) fest. Das Plangebiet wurde bisher in großen Teilen gewerblich-industriell genutzt. Diese Nutzung war verbunden mit einem relativ hohen Versiegelungsgrad sowie entsprechenden Emissionen. Da die Ziele des Bebauungsplans Nr. 2114 – Neue-Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße – aufgrund der vielseitigen Eigentümerstrukturen sowie der Bestandsbebauung (u.a. Wohnnutzung) bis heute nicht umgesetzt werden konnten, wurde eine Weiterentwicklung als reiner Gewerbestandort als Planungsalternative verworfen.

**Schwerpunkt Stadtquartier für Mischnutzungen**
Der vorliegende Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 2118 – Jakobstraße – entspricht der städtebaulichen Rahmenplanung „Innenstadt Bergisch Gladbach“. Der Entwurf folgt dem Ziel der Rahmenplanung ein neues, zentrumsnahes Stadtquartier für Mischnutzungen (Wohnen, Gewerbe, Büros und Dienstleistungen) zu schaffen. Die Planung wurde bezüglich der Erfordernisse an die lärmtechnischen Gegebenheiten bereits optimiert (Feinabgrenzungen Gewerbegebiet / Urbanes Gebiet), sodass an dem hier gewählten Standort keine Alternativen mehr gefunden werden[5].

**Schwerpunkt Stadtquartier und Stadtklima**
Eine denkbare und sinnvolle Alternative wäre eine planerische Konzeption unter Berücksichtigung der bestmöglichen stadtklimatischen Auswirkungen. Bei einer zurückhaltenden und maßvollen Bebauung könnte auf die im Freiraumkonzept (vgl. auch Kap. 2.1.6 „Klimafunktions- und Planungshinweiskarten“) ermittelten Grundlagen und Konzepte zurückgegriffen werden: Die Freihaltung einer unbelasteten Luftleitbahn würde dann zu einer besseren Durchlüftung des Planbereiches und der angrenzenden Flächen führen. Der Entstehung von Hitzeinseln und einer Überhitzung würde durch die Begrünung von Dach und Fassade der Gebäude, der optimalen Stellung der Gebäude (zum Beispiel Verschattung der Gebäudesüdseite) und einer hohen Verdunstungsrate (zum Beispiel offene Wasserflächen) entgegengewirkt. Grünflächen als wohnungsnahe

[5] Auf der Grundlage der „Ersteinschätzung zu den Geräuschemissionen und -immissionen auf den Anbindungsstraßen und zu den wesentlichen Gewerbegeräuscheinwirkungen auf die geplanten Wohnnutzungen“ durch das Büro ACCON von Oktober 2019.

klimatische Ausgleichsräume wären auch als Erholungsflächen und ggfs. Ruhegebiete mit Aufenthaltsqualitäten für die Bewohner nutzbar. Der Alternative eines stadtklimatisch optimierten Stadtquartiers stehen die Überplanung und eventuelle Entschädigung bestehender Baurechte und das Gebot der vorrangigen Innenentwicklung anstelle der baulichen Inanspruchnahme neuer Flächen am Stadtrand entgegen.

### 2.6 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Im Umfeld des Plangebietes bestehen keine Anlagen, von denen Störfälle oder eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgehen können bzw. die das normale Risiko übersteigen. Das Plangebiet selbst birgt keine offensichtlichen Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen. Erhöhte Gefährdungen des Plangebietes durch Hochwasser oder Erdbeben sind nicht gegeben. In nachgelagerten Genehmigungsverfahren sind adäquate Maßnahmen zum Brandschutz darzustellen. Die Vorgaben der Feuerwehr für Lösch- und Rettungseinsätze sind zu beachten.

## 3 Zusätzliche Angaben

### 3.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Erhebung

Die Erfassung und Bewertung der lärmtechnischen Situation im Plangebiet und seiner Umgebung erfolgt durch einen Lärmgutachter. Die hierzu erforderlichen Datengrundlagen für die Prognose-Szenarien basieren für den Straßenverkehr auf Verkehrsgutachten für die Innenstadt von Bergisch Gladbach und für den Schienenverkehr auf den Prognosezahlen der Deutschen Bahn zum Ausbau des S-Bahn-Gleises. Auch für die Einschätzung und Bewertung der Altlastfläche wurde ein Gutachten in Auftrag gegeben. Ferner wurde eine Artenschutzprüfung erstellt. Die hierzu erforderlichen Datengrundlagen basieren auf Informationen des Geoportals der Stadt Bergisch Gladbach, Umweltdaten des Landes NRW (Landschaftsinformationssammlung NRW LINFOS) und eigenen Erhebungen. Bei der Erfassung der umweltrelevanten Daten gab es keine Schwierigkeiten.

Die Entwicklung der verkehrsbedingten Luftschadstoffsituation wurde, auf Basis der Datengrundlagen für die unterschiedlichen Szenarien für den Straßenverkehr eines Verkehrsgutachtens für die Innenstadt, von einem Gutachterbüro untersucht.

Die stadtklimatische Situation im Plangebiet wurde auf Basis des Fachinformationssystems der LANUV und der vorliegenden städtischen Klimaanalyse bewertet.

### 3.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinde überwacht die erheblichen Umweltauswirkungen (§4c BauGB), die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten können, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und gegensteuern zu können. Die Überwachung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2118 - Jakobstraße - ist Teil der Aufgaben der Bauaufsichtsbehörde. Sie stellt durch eigene Kontrollen und Bestimmungen im Baugenehmigungsverfahren die prognostizierte Entwicklung sicher.

Zu den Verkehrsdaten lassen sich Prognoseunsicherheiten nicht vermeiden; sie sind im Rahmen eines Monitorings nach Umsetzung der Planung zu überprüfen. Zudem sind die Entwicklungen der verkehrsbedingten Emissionen bzw. Immissionen im Rahmen eines Monitorings zu überprüfen, um die prognostizierte Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte sicher zu stellen.

Ein zusätzlicher Überwachungsbedarf ist nicht erforderlich, kann aber bei Fehlentwicklungen erforderlich werden.

## 3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf dem ehemaligen Gießereigelände sollen sowohl ein neuer Verwaltungssitz als auch ein Tagungs- und Gästehaus als Kernbereich des „ISOTEC-Campus“ entstehen. Dieser Kernbereich soll im Norden und Westen durch eine gewerbliche Nutzung und im Süden durch eine Mischnutzung (Urbanes Gebiet) aus Gewerbe, Dienstleistung, Büro und Wohnnutzung sowie sozialen (Kindertagesstätte), kulturellen (Theater) und anderen Einrichtungen flankiert werden.

Der Umweltbericht stellt die Belange der Umwelt dar und prüft und bewertet die Auswirkungen des Planvorhabens auf die jeweiligen Umweltschutzgüter. Art und Umfang der Prüfung sind im § 1a, § 2 und der Anlage 1 des Baugesetzbuches (BauGB) vorgegeben.

Auf der Grundlage des bereits bestehenden Bebauungsplanes Nr. 2114 – Neue Johann-Wilhelm-Lindlar Straße – bestehen in weiten Teilen umfangreiche Baurechte. Neue Baurechte werden durch die Planung zum Bebauungsplan Nr. 2118 – Jakobstraße – nicht begründet. Ein Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt gemäß §1a Abs. 3 BauGB durch das Vorhaben nicht, ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.

Durch die Planung kommt es voraussichtlich zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Luft und Mensch und seine Gesundheit. Zudem sind große Teile des Plangebietes als Altlastenfläche registriert und der Baugrund durch Bodenbelastungen gekennzeichnet. Auf weitere Schutzgüter wie Tiere, Pflanzen, Fläche, Landschaftsbild, biologische Vielfalt, Kultur- und Sachgüter u.a. hat die Planung geringe Auswirkungen. Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter. Um nachteilige Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter zu vermeiden oder zu vermindern, trifft der Bebauungsplan geeignete Festsetzungen und formuliert Hinweise.

*Tabelle 2 Übersicht Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange*

| Umweltbelange | Untersuchungsbedarf / -stand | Auswirkungen | Festsetzungen / Hinweise |
|---|---|---|---|
| Tiere | Ja, Artenschutzprüfung liegt vor | unerheblich, da kein bedeutender Lebensraum<br><br>Jagdrevier von Fledermäusen | Artenschutzfreundliches Beleuchtungskonzept |
| Pflanzen | Nein | unerheblich, da keine schützenswerten Vegetationsstrukturen betroffen | Pflanzgebot<br><br>Dachbegrünung |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Fassadenbegrünung |
| Fläche | Nein | unerheblich durch Vornutzung | |
| Boden / Altlasten | Ja, Untersuchungen vorhanden | erheblich durch die registrierte Altlastenfläche sowie nachgewiesene Bodenbelastungen | Hinweise<br><br>Kennzeichnung<br><br>Auflagen im Baugenehmigungsverfahren |
| Wasser / Grundwasser | Nein | unerheblich | |
| Klima | Untersuchungen liegen vor | erheblich, da großflächige Versiegelung und Verlust von klimatisch wirksamen Flächen | Dachbegrünung<br><br>Fassadenbegrünung |
| Landschaft | Nein | unerheblich | |
| Biologische Vielfalt | Nein | unerheblich | |
| Natura 2000 (FFH/VSG) | Nein | unerheblich aufgrund der Distanz | |
| Lärm | Ja, Untersuchungen liegen vor | erheblich durch zusätzlichen Kfz-Verkehr | Vorgaben der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) |
| Luft | Ja, Untersuchung liegt vor | Nicht erheblich | Erhalt der Luftleitbahn |
| Licht | Ja, Untersuchung liegt vor. Bei Änderung der Planung erneute Untersuchung erforderlich. | Unter Einhaltung der Lichtimmissionsrichtlinie nicht erheblich | Lichtimmissionsrichtlinie enthält Vorgaben zur insektenfreundlichen Beleuchtung. Nachweise im Baugenehmigungsverfahren |
| Geruch | Nein | unerheblich | |
| Erholung | Nein | unerheblich | |
| Kulturgüter | Nein | Unerheblich | nachrichtliche Übernahme des Baudenkmals |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Erheblich bei Eingriffen in die Fossillagerstätte (geologischer Untergrund) | „Köttgen Pavillon“<br><br>Auflagen im Baugenehmigungsverfahren |
| Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels | Liegen Informationen vor | Erheblich, zunehmende Hitzebelastung | Erhalt der Luftleitbahn<br><br>Dachbegrünung<br><br>Fassadenbegrünung |

## 3.4 Verwendete Quellen


- 16. BImSchV: „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)
- 18. BImSchV: „Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“, Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert
- 32. BImSchV: „Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“, Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), geändert durch Artikel 110 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- 39. BImSchV: „Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) vom 02.08.2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 18. Juli 2018 (BGBl. I S. 1222) geändert
- ACCON Köln GmbH: Stadt Bergisch Gladbach Bebauungsplan Nr. 2118 - Jakobstraße - „Ersteinschätzung zu den Geräuschemissionen und -immissionen auf den Anbindungsstraßen und zu den wesentlichen Gewerbegeräuscheinwirkungen auf die geplanten Wohnnutzungen“, Oktober 2019
- ACCON Köln GmbH: Stadt Bergisch Gladbach Bebauungsplanes Nr. 2118 - Jakobstraße - „Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation“, Bericht-Nr. 1020-408719-924, Oktober 2020
- AVV Baulärm Geräuschimmissionen (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschimmissionen):“ Geräuschimmissionen-AVV Baulärm“, Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1. September 1970, 19. August 1979
- Bezirksregierung Arnsberg Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW: „Bebauungsplan Nr. 2118 -Jakobstraße - Beteiligung der Behörden“ Schreiben vom 02.Januar 2020
- BImSchG: „Bundes-Immissionsschutzgesetz“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 G vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- BNatSchG: „Bundesnaturschutzgesetz“, zuletzt geändert durch Art. 290 V vom 19.6.2020
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, KARTIERUNGEN UND FLÄCHENBEWERTUNGEN Mettmann: „Erweiterte artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Artenschutzrechtlichen

Prüfung Neubau ISOTEC-Zentrale in Bergisch Gladbach“ im Auftrag von ISOTEC GmbH 2017
- DB AG: „Zugzahlen des Projektmanagement Ausbau S11/S-Bahn-Stammstrecke Köln“, E-Mail vom 13.08.2018
- Der Bundesminister für Verkehr: „RLS-90 - Richtlinien für Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 1990
- DIFU Deutsches Institut für Urbanistik: „Klimaschutz in der verbindlichen Bauleitplanung“ Endbericht 2017
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau Teil 1: „Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002
- DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau Teil 1: „Mindestanforderungen“, Januar 2018
- DIN 4109-2: Schallschutz im Hochbau Teil 2: „Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Januar 2018
- EU-Umgebungslärmrichtlinie: „Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ vom 25. Juni 2002
- FFH-Anhang IV (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie): Liste der Pflanzen und Tiere die unter dem besonderen Rechtsschutz der Europäischen Union stehen (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. 05. 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen); geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006
- Fluglärmgesetz: FluLärmG „Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.10.2007 (BGBl. I S. 2550)
- Gebäudeenergiegesetz: „Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetze“ vom 08.08.2020 - (BGBl. I Nr.37 vom 13. August 2020)
- GEOS H & P Umwelt Service, Bergisch Gladbach „Bericht zu Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück der Stadt Bergisch Gladbach an der Jakobstraße in Bergisch Gladbach“ im Auftrag der Stadt Bergisch Gladbach 21.08.2020
- Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung: „Freiraumkonzept“, im Auftrag der Stadt Bergisch Gladbach, Bonn 2011
- Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn „Altlastenrisikountersuchung zum Bebauungsplan für das ehem. Köttgen-Areal, Bergisch Gladbach“ im Auftrag der ISOTEC Kürten 27.10.2017
- Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn „Altlastenuntersuchung BV Köttgen-Gelände in Bergisch Gladbach“ im Auftrag der Hahn Immobilien-Beteiligungs AG Bergisch Gladbach 31.08.2001
- Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn „Neubau ISOTEC-Zentrale (1. Bauabschnitt) auf dem ehem. „Köttgen-Gelände“ in Bergisch Gladbach“ im Auftrag der ISOTEC Kürten 31.07.2017
- Landschaftsverband Rheinland (LVR) Amt für Bodendenkmalpflege: „Archäologische Bewertung Bplan Nr. 2118 - Jakobstraße - „LVR-ABR AZ: 333.45-12.1/19-002, Köln 2020
- Landschaftsverband Rheinland (LVR): „Landschaftsrahmenplan Naturpark Bergisches Land – Band 2 Grundlagen zum Landschaftsrahmenplan Naturpark Bergisches Land“ Redaktion: Ursula Kisker, 1981. 126 S.
- LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: „Fachbeitrag Klima für Planungsregion Köln“ Recklinghausen, 2010
- LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: „Fachbeitrag Klima für Planungsregion Köln Recklinghausen, 2018
- MBWSV (Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr): „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung, Anhang Hinweise über die schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere - insbesondere auf Vögel und Insekten - und Vorschläge zu deren Minderung“ Gem. RdErl. des Mi-

nisteriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz –V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 – 850 v. 11.12.2014

- MSWV (Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen, und Verkehr) RdErl.: „Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau“, DIN 18005 Teil I, Ausgabe Mai 1987, vom 21.07.1988 - I A 3 -16.21-2 (ab 01.01.2003 MSWKS)
- Peutz Consult: „Lichttechnische Untersuchung zur Erneuerung der Flutlichtanlage der BELKAW-Arena in Bergisch Gladbach“, Bericht F-9175-1 vom 23.03.2021
- Planungsbüro VIA Köln: „Verkehrsuntersuchung westliche Innenstadt Bergisch Gladbach“, Dezember 2018
- RBK Rheinisch-Bergischer Kreis: „Landschaftsplan Südkreis“, Bergisch Gladbach, Overath, Rösrath, Juli 2008
- RBK Rheinisch-Bergischer Kreis: „Solarpotenzialkataster“ https://www.solarestadt.de/rbk/ Solarpotenzialkataster?s=106
- Stadt Bergisch Gladbach: „Bebauungsplan Nr. 2114 - Neue Johann-Wilhelm-Lindlar-Straße - “, rechtskräftig seit 1982
- Stadt Bergisch Gladbach: „Bebauungsplan Nr. 2129 - Am Kalkofen - “, rechtskräftig seit 2019
- Stadt Bergisch Gladbach: „Lärmaktionsplan Bergisch Gladbach“, https://www.bergischgladbach.de/laermaktionsplan.aspx
- Stadt Bergisch Gladbach: Bebauungsplan Nr. 2118 - Jakobstraße - „Artenschutzprüfung“ Mai 2020
- Stadt Bergisch Gladbach: Bebauungsplan Nr. 2118 - Jakobstraße - „Interne Stellungnahmen aus den Produktbereichen Umweltschutz, Verkehrsflächen und Abwasserwerk“ 2020.
- STGB Städte- und Gemeindebund NRW: „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Schottergärten Baurechtliche Instrumente und praktische Beispiele“ 2019
- TA Lärm: „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, Sechste Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz vom 26.08.1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- VBUS: „Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen.“ Vom 22. Mai 2006 (BAnz. Nr. 154a vom 17.08.2006 S. 30)
- VBUSch: „Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen.“ Vom 22. Mai 2006 (BAnz. Nr. 154a vom 17.08.2006 S. 6)
- Vogt-Werling, Marianne, Werling, Michael: „Denkmalpflegeplan Bergisch Gladbach“, Herausgeber Stadt Bergisch Gladbach, 2019

## 3.5 Verwendete Abkürzungen

- ASSG: Ausschuss für Stadtentwicklung, demografischen Wandel, soziale Sicherung, Integration und Gleichstellung von Mann und Frau
- BBodSchV: Bundesbodenschutzverordnung
- BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 13.5.2019 I 706
- dB(A) dB = Dezibel (Einheit für Schallpegel), mit dem Zusatz (A), bedeutet, dass es sich um einen Pegel mit der Frequenzbewertung A handelt
- FFH: Fauna-Flora-Habitat Richtlinie 92/43/EWG, Naturschutzgebiet der Europäischen Union
- FFH-Anhang IV: Liste der Pflanzen und Tiere die unter dem besonderen Rechtsschutz der Europäischen Union stehen.
- InHK: Integriertes Handlungskonzept
- KrWG: Kreislaufwirtschaftsgesetz

- $L_{DEN}$: Mittelungspegel über 24 Stunden mit Gewichtsfaktoren von 5 dB(A) bzw. 10 dB(A) für die vierstündige Abendzeit (18:00 - 22:00 Uhr) und die achtstündige Nachtzeit (22:00 - 06:00) (day, evening und night)
- $L_{Night}$: Mittelungspegel für die achtstündige Nachtzeit (22:00 - 06:00) (night)
- PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
- $PM_{10}$: (Particulate Matter < 10 µm): Feinstaubfraktion mit einem oberen Partikeldurchmesser bis zu 10 µm
- $PM_{2,5}$: (Particulate Matter < 2,5 µm): Feinstaubfraktion mit einem oberen Partikeldurchmesser bis zu 2,5 µm
- TOC-Wert (englisch *total organic carbon*): Summe des gesamten organischen Kohlenstoffs
- V-RL: Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- VSG: Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)

## 3.6 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich B-Plan Nr. 2118 - Jakobstraße 23
Abbildung 2: Auszug Freiraumkonzept 2011 Biotopverbund 33
Abbildung 3: Auszug Freiraumkonzept: Freiraumfunktionen und Entwicklungsziele 33
Abbildung 4: Schutzwürdige Biotope im Umfeld 36
Abbildung 5: Flächenanteile der Biotoptypen 37
Abbildung 6: Klimafunktionskarte 41
Abbildung 7: Planungshinweiskarte 42
Tabelle 1: Umweltziele in Fachgesetzen und Regelwerken und deren Relevanz für das Plangebiet 25
Tabelle 2: Übersicht Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange 65

Aufgestellt:
Bergisch Gladbach, 03.03.2022

gez.

Ragnar Migenda
Beigeordneter für Stadtentwicklung und Klimaschutz