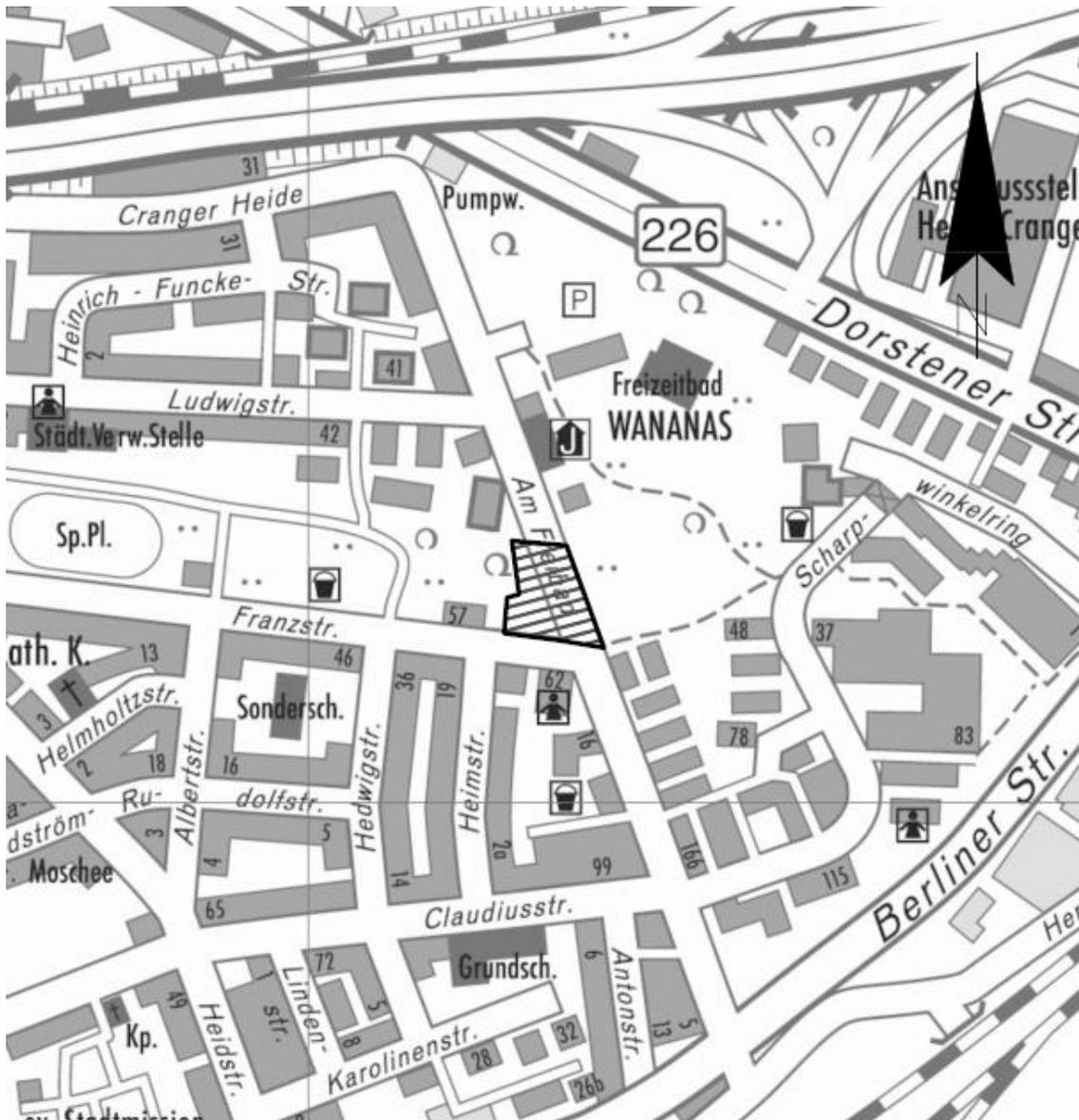


## Begründung

Herne, 01.10.2021

(Entwurf zum Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB)

## Bebauungsplan Nr. 8 (W), 1. Änderung - Franzstraße - Stadtbezirk Wanne



## Inhalt

<b>1. Einführung</b> .....	<b>1</b>
1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets .....	1
1.2. Anlass und Erforderlichkeit der Planung .....	2
1.3. Verfahrensart .....	2
<b>2. Planungsrechtliche Situation</b> .....	<b>3</b>
2.1. Regionaler Flächennutzungsplan .....	3
2.2. Bebauungspläne .....	3
2.3. Landschaftsplan .....	4
<b>3. Beschreibung der Bestandssituation</b> .....	<b>4</b>
3.1. Stadträumliche Einbindung .....	4
3.2. Bebauung und Nutzung .....	4
3.3. Eigentumsverhältnisse .....	5
3.4. Verkehrliche Erschließung .....	5
3.5. Ver- und Entsorgung .....	6
<b>4. Städtebauliche Planungsziele</b> .....	<b>7</b>
4.1. Städtebauliches Konzept .....	7
4.2. Erschließungskonzept .....	7
4.3. Freiraumkonzept .....	7
4.4. Entwässerungskonzept .....	8
<b>5. Inhalte der Planung</b> .....	<b>10</b>
5.1. Planungsrechtliche Festsetzungen .....	10
5.1.1. Art der baulichen Nutzung .....	10
5.1.2. Maß der baulichen Nutzung .....	10
5.1.3. Überbaubare Grundstücksflächen .....	10
5.1.4. Verkehrsflächen .....	11
5.1.5. Grünflächen .....	11
5.1.6. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	11
5.1.7. Flächen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	11
5.1.8. Örtliche Bauvorschriften .....	12
5.2. Kennzeichnungen .....	12
5.2.1. Flächen, unter denen der Bergbau umgeht .....	12
5.3. Hinweise .....	13
5.3.1. Artenschutz .....	13
5.3.2. Baumschutz .....	13
5.3.3. Bodendenkmäler .....	13
5.3.4. Fernwärmeleitungen .....	13
5.3.5. Kampfmittel .....	14
5.3.6. Entwässerung .....	14
5.3.7. Beseitigung des Niederschlagswassers .....	14
5.3.8. Einsicht von Gesetzen, Verordnungen, DIN-Normen, technischen Regelwerken, Richtlinien und Gutachten .....	14

<b>6. Fachgutachten</b> .....	<b>15</b>
6.1. Artenschutz.....	15
6.2. Boden.....	15
6.2.1. Altlasten .....	15
6.2.2. Bodenbeschaffenheit und Versickerungsfähigkeit.....	16
6.2.3. Kampfmittel .....	17
6.2.4. Bodendenkmäler .....	17
6.3. Schallschutz.....	17
6.4. Verkehrliche Leistungsfähigkeit.....	18
<b>7. Auswirkungen der Planung</b> .....	<b>20</b>
7.1. Flächenbilanz.....	20
7.2. Verkehr .....	20
7.3. Ver- und Entsorgung .....	20
7.4. Auswirkungen auf Umweltgüter.....	21
7.4.1. Mensch und Gesundheit .....	21
7.4.2. Tiere und Pflanzen .....	22
7.4.3. Boden und Fläche .....	22
7.4.4. Wasser .....	23
7.4.5. Luft und Klima .....	24
7.4.6. Landschaft.....	24
7.4.7. Kultur und sonstige Sachgüter.....	25
7.4.8. Zusammenfassende Bewertung .....	26
7.5. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	26
7.6. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	26
7.7. Bodenordnende Maßnahmen.....	26
7.8. Kosten und Finanzierung.....	26
<b>8. Anhang</b> .....	<b>27</b>

## 1. Einführung

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Schaffung der Planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Kindertagesstätte. Zudem soll durch den Bebauungsplan die Grünwegeverbindung zwischen der naturnahen Parkanlage im Umfeld des Freizeitbades Wananas im Osten und dem Franzpark im Westen planungsrechtlich gesichert werden.

### 1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich in Herne im Stadtteil Wanne des Stadtbezirks Wanne. Das Stadtzentrum von Herne liegt in ca. 3,5 km östlicher Entfernung und das Stadtteilzentrum Wanne liegt in ca. 1 km westlicher Entfernung (Luftlinie) zum Plangebiet.

Das ca. 6.550 qm große Plangebiet wird konkret abgegrenzt durch:

- im Norden durch die südliche Grenze des Flurstücks 1485,
- im Osten durch die Straße „Am Freibad“,
- im Süden durch die „Franzstraße“ sowie
- im Westen durch die östliche Begrenzung des Flurstücks 220.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 1547 (tlw.) und 1475 (tlw.), 1476 (tlw.), Flur 8, Gemarkung Wanne-Eickel sowie die Flurstücke 189 (tlw.), 195 (tlw.), 407, 409, 411, Flur 38, Gemarkung Wanne-Eickel.



**Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde im Laufe des Verfahrens reduziert und umfasst ausschließlich die städtischen Flurstücke, sodass der Vollzug des Bebauungsplans gesichert ist. Die Schaffung des Planungsrechts auf den städtischen Flurstücken ist zwingend notwendig, um den Bedarf an KiTa-Plätzen im Bezirk Wanne zu decken. Die Entwicklungsfläche an der Franzstraße gehört zu den Flächen, die in das Programm zur Entwicklung von Wohnbauflächen (WEP) aufgenommen wurde und prioritär entwickelt und planerisch bearbeitet wer-

den soll. Ergebnis der Beteiligungen und internen Abstimmungen ist zudem, dass eine dem Standort zwischen zwei großen Grünzügen, die eine besondere Bedeutung als innerstädtische Biotopverbunds- und Naherholungsachse aufweisen, angemessene bauliche Entwicklung zu verfolgen ist. Dies führte ebenfalls zur Reduzierung des Plangebiets auf den östlichen Plangebietsbereich. Das ursprünglich verfolgte Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung weiterer Wohnbauflächen zu schaffen, wurde aufgrund zwischenzeitlich gestiegener Flächenbedarfe für die geplante Kindertagesstätte verworfen.

## **1.2. Anlass und Erforderlichkeit der Planung**

Der Haupt- und Personalausschuss hat am 07.11.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 (W), 1. Änderung - Franzstraße - gemäß § 2 Abs. 4 BauGB beschlossen. Die Entwicklungsfläche an der „Franzstraße“ / „Am Freibad“ ist zurzeit im Bebauungsplan Nr. 8 (W) - Franzstraße - von 10.05.1969 als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Zur Schaffung des Planungsrechts für die Errichtung einer Kindertagesstätte ist die 1. Änderung des Bebauungsplans erforderlich.

## **1.3. Verfahrensart**

Bebauungspläne können für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden. Das beschleunigte Verfahren ist ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter oder dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Das Plangebiet beinhaltet eine ehemals bebaute Fläche, da im südlichen und östlichen Bereich des Plangebietes ursprünglich Wohngebäude vorhanden waren, die in den 1980er bzw. frühen 1990er Jahren abgerissen worden sind. Mit einer Größe des Plangebietes von ca. 6.550 m<sup>2</sup> und der damit zulässigen Grundfläche (GRZ 0,4) von weniger als 20.000 m<sup>2</sup> erfüllt der Bebauungsplan die in § 13a genannte Größenbeschränkung. Die konkrete Zulässigkeit von Vorhaben, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, wird durch die Bebauungsplanaufstellung nicht begründet. Eine Beeinträchtigung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) oder der europäischen Vogelschutzgebiete ist nicht zu befürchten. In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Störfallbetriebe, sodass diesbezügliche Achtungsabstände nicht berücksichtigt werden müssen. Folglich bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen zu beachten sind.

Für den aufzustellenden Bebauungsplan sind die in § 13a BauGB genannten Rahmenbedingungen zutreffend, so dass das beschleunigte Verfahren angewendet werden kann.

## 2. Planungsrechtliche Situation

### 2.1. Regionaler Flächennutzungsplan

Der am 03.05.2010 wirksam gewordene Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr übernimmt für seinen Geltungsbereich gleichzeitig die Funktion des vorbereitenden Bauleitplans und des Regionalplans.

Das Plangebiet wird im RFNP bauleitplanerisch als Grünfläche dargestellt (s. Abbildung 2) und regionalplanerisch gleichzeitig als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) festgelegt.

Somit weicht die 1. Änderung des Bebauungsplanes von den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplans ab, welcher gemäß § 13a Abs. 2 Satz 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst wird.

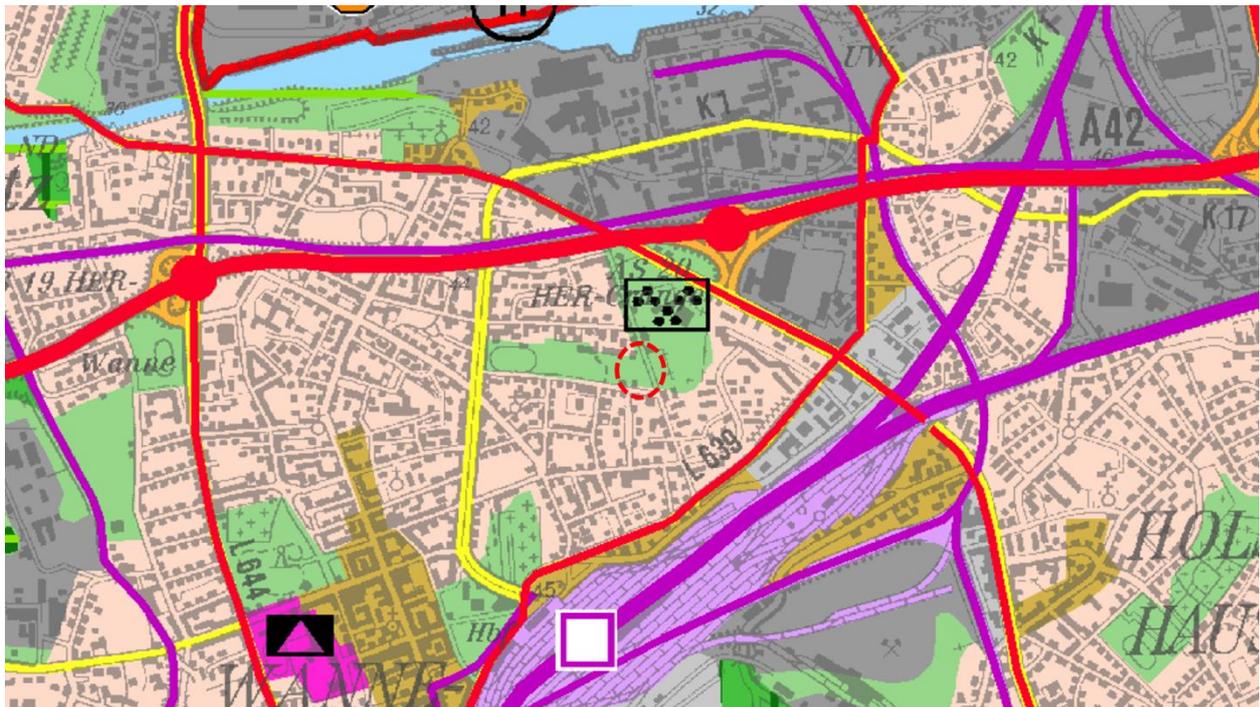


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (rote Strichlinie = Lage des Plangebietes)

### 2.2. Bebauungspläne

Die Entwicklungsfläche im Bereich Franzstraße / Am Freibad ist zurzeit im Bebauungsplan Nr. 8 (W) - Franzstraße - vom 11.05.1969 als öffentliche Grünfläche festgesetzt (s. Abbildung 3).

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kindertagesstätte ist die 1. Änderung des Bebauungsplans erforderlich.

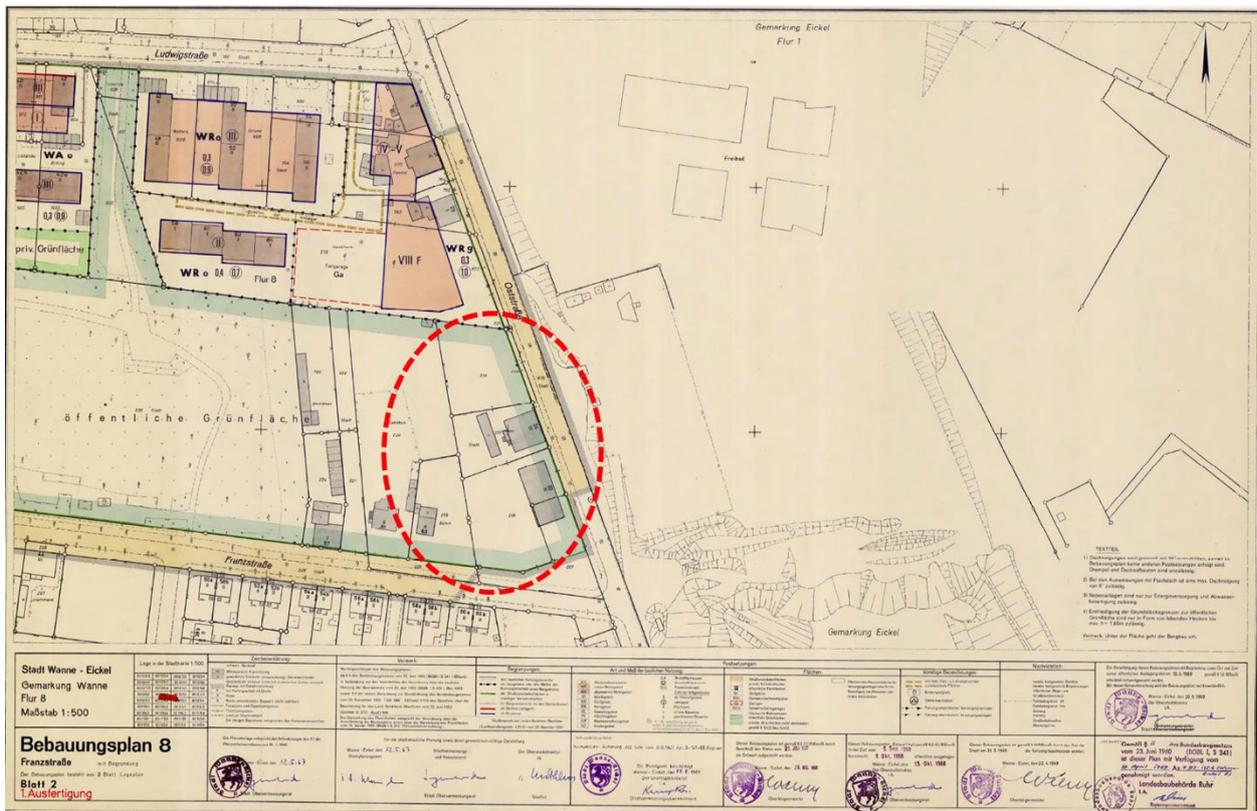


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 8 (W) - Franzstraße - Blatt 2 (rote Strichlinie = Lage des Plangebietes)

### 2.3. Landschaftsplan

Der seit 1989 gültige Landschaftsplan der Stadt Herne weist im näheren Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 8 (W), 1. Änderung - Franzstraße - keine Landschaftsschutzgebiete aus. Der nächste geschützte Landschaftsbestandteil Nr. 7.4.2.6 gemäß § 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) befindet sich in rd. 1,3 Kilometer nordwestlicher Entfernung. Ein negativer Einfluss der Planung auf das Landschaftsschutzgebiet kann ausgeschlossen werden.

## 3. Beschreibung der Bestandssituation

### 3.1. Stadträumliche Einbindung

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil bzw. Bezirk Wanne im Eckbereich zwischen der Franzstraße und der Straße „Am Freibad“. Nördlich und südlich des Plangebiets grenzt Wohnbebauung in Form von Doppelhaushälften und Mehrfamilienhäusern mit zwei bis drei Geschossen an, wobei nördlich angrenzend ebenfalls ein Wohnhochhaus mit acht Geschossen vorzufinden ist. Westlich angrenzend befindet sich der Franzpark mit Erholungswegen, einem Spielplatz und einem Sportplatz. Östlich angrenzend befinden sich eine naturnahe Parkanlage und Waldflächen im Umfeld des Freizeitbades Wananas.

### 3.2. Bebauung und Nutzung

Zurzeit wird das Plangebiet als Grünfläche bzw. grüne Brachfläche genutzt. Hier befinden sich großflächiges Brombeer- und Robiniengebüsch sowie v.a. im Osten und Norden einige Bäume

der Arten Vogelkirsche, Bergahorn, in geringem Umfang Pappel und Robinie. Die Südostecke der Grünfläche wird als Grünanlage gepflegt. Hier ist eine Baumreihe (der Arten Hainbuche, Berg- und Feldahorn) straßenparallel in eine extensive, kräuterreiche Rasenfläche eingebettet.

Ursprünglich waren im Plangebiet im südlichen und östlichen Bereich Wohngebäude vorhanden, die in den 1980er bzw. frühen 1990er Jahren abgerissen worden sind.

Das Plangebiet ist an zwei Seiten von Verkehrsflächen umgeben. Südlich grenzt die Franzstraße als Wohnstraße an. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die Straße „Am Freibad“ als Sammelstraße mit jeweils einer Fahrspur pro Richtung.

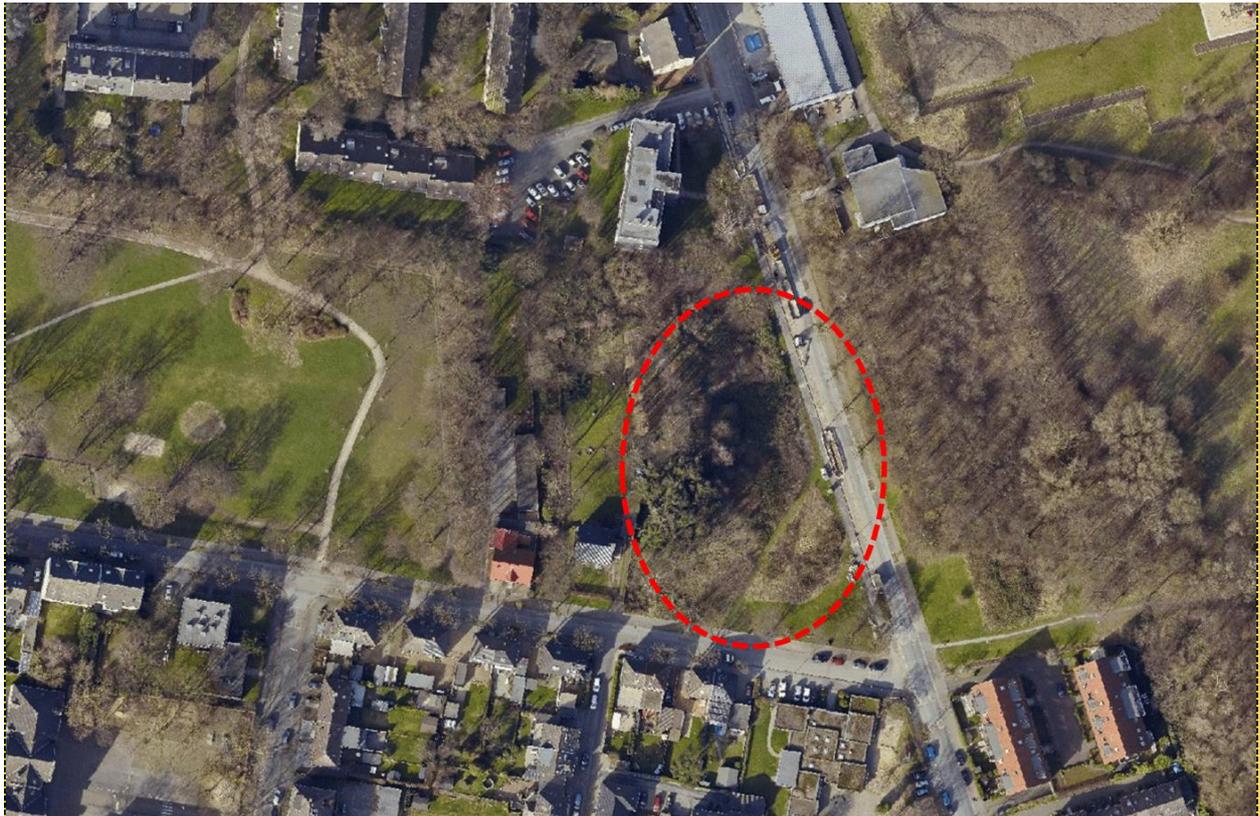


Abbildung 4: Luftbild des Plangebiets (rote Strichlinie = Lage des Plangebietes)

### 3.3. Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der Stadt Herne.

### 3.4. Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt im Osten von der Straße Am Freibad und im Süden von der Franzstraße. Mit seiner Lage an der Straße „Am Freibad“ verfügt das Plangebiet über eine gute verkehrliche Anbindung. Die Straße „Am Freibad“ ermöglicht durch die Nähe zur Berliner Straße (Landesstraße) im Süden und zur Dorstener Straße (Bundesstraße) einen schnellen Anschluss an die Autobahn 42 in rd. 2 km nordöstlicher Entfernung.

Das Plangebiet wird mit den Haltestellen „Claudiusstraße“ und „Freizeitbad Wananas“ der Linien 329 (Unser Fritz nach Eickel) und 342 (Wanne-Eickel nach Gelsenkirchen) an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die Haltestelle „Freizeitbad Wananas“ befindet sich 200 m (Luftlinie) nördlich des Plangebiets und die Haltestelle „Claudiusstraße“ 300 m südlich

des Plangebiets. Beide Linien verkehren im 30-Minuten-Takt und fahren den Hauptbahnhof Wanne-Eickel an. 450 m südlich des Plangebiets befindet sich zudem die Haltestelle „Antonstraße“, die von sechs Linien (329, 342, 340, 312, NE33, NE 34) mit höheren Fahrzeugfolgezeiten (Linien 312 und 340 im 20-Minuten-Takt) angefahren wird. Somit weist das Plangebiet eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr auf.

Die direkte Umgebung weist zudem eine attraktive Radinfrastruktur und ein relativ dichtes und lückenloses Wegenetz auf. Da die Franzstraße und die umgebenden Wohnstraßen relativ verkehrsarm sind und eine geringe zulässige Geschwindigkeit (Tempo-30-Zone) aufweisen, ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn angemessen. Durch die relativ zentrennahe Lage des Plangebiets und das rasterförmige Wegenetz ist eine direkte und umwegfreie Anbindung an alltägliche Zielorte im Quartier gegeben. Durch die gerade Wegeführung, die ausreichende Beleuchtung der Straßen, die offenen Gebädefassaden und -vorzonen ist eine gute Einsehbarkeit der Straßen und dadurch ein hohes subjektives Sicherheitsempfinden und eine gute Orientierung im Quartier gegeben. Der Oberflächenzustand der Straße „Am Freibad“ wird zudem künftig durch eine Erneuerungsmaßnahme verbessert.

Die nähere Umgebung ist ebenfalls fußgängerfreundlich gestaltet. Südlich der Franzstraße ist ein engmaschiges Fußwegenetz vorhanden. Die Fußwege an der Franzstraße und an der Straße „Am Freibad“ sind auf beiden Straßenseiten vorhanden und weisen eine angemessene Breite von 2,5 bis 3 m auf. Der Straßenquerschnitt ist insgesamt angemessen. Aufgrund der guten Beleuchtung und der geraden Wegeführung sind Sichtbeziehungen vorhanden und eine gute Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit gegeben. Das subjektive Sicherheitsgefühl wird zudem durch die abwechslungsreiche Bebauungsstruktur, die offenen Gebädefassaden und transparenten Gebäudevorzonen an der Franzstraße gefördert. Die vorhandenen Bäume spenden Schatten im Sommer und werten den Straßenraum optisch auf.

### **3.5. Ver- und Entsorgung**

Die Entsorgung des anfallenden Abfalls erfolgt über das kommunale Abfallentsorgungsunternehmen. Anfallendes Schmutz- und Niederschlagswasser wird durch Einleitung in die vorhandene Kanalisation beseitigt.

## **4. Städtebauliche Planungsziele**

### **4.1. Städtebauliches Konzept**

Die Herner Schulmodernisierungsgesellschaft mbH beabsichtigt, auf einer grünen Brachfläche im Eckbereich zwischen der Franzstraße und der Straße „Am Freibad“ eine Kindertagesstätte zu errichten. Das konkrete Bauvorhaben sieht eine Kindertagesstätte (KiTa) mit sechs Gruppen vor.

Im Stadtbezirk Wanne besteht ein hoher Betreuungsbedarf, der das Angebot der bestehenden KiTa Florastraße übersteigt. Die benachbarten Einrichtungen (städtische KiTa Ludwigstr. und katholische KiTa Franzstr.) können den Bedarf nicht decken. Die Entwicklung der Kinderzahlen steht als zentrale Komponente der Bedarfsplanung im Fokus. Die Planungen werden kontinuierlich der demografischen Entwicklung angepasst. Die durch den Ausschuss für Kinder, Jugend und Familie am 27.02.2020 neu beschlossenen Angebotsstrukturen für das Kindergartenjahr 2020/2021 weisen im Stadtbezirk Wanne die geringsten Versorgungsquoten auf. Die u3- und ü3-Quoten liegen mit 24,2 % und 89,3 % deutlich unter der spezifisch erstellten Planung für den gesamtstädtischen Wert (U3-Quote = 42% und Ü3-Quote = 100%). Deshalb soll im Plangebiet eine Kindertagesstätte (6-Gruppen-Einrichtung) errichtet werden.

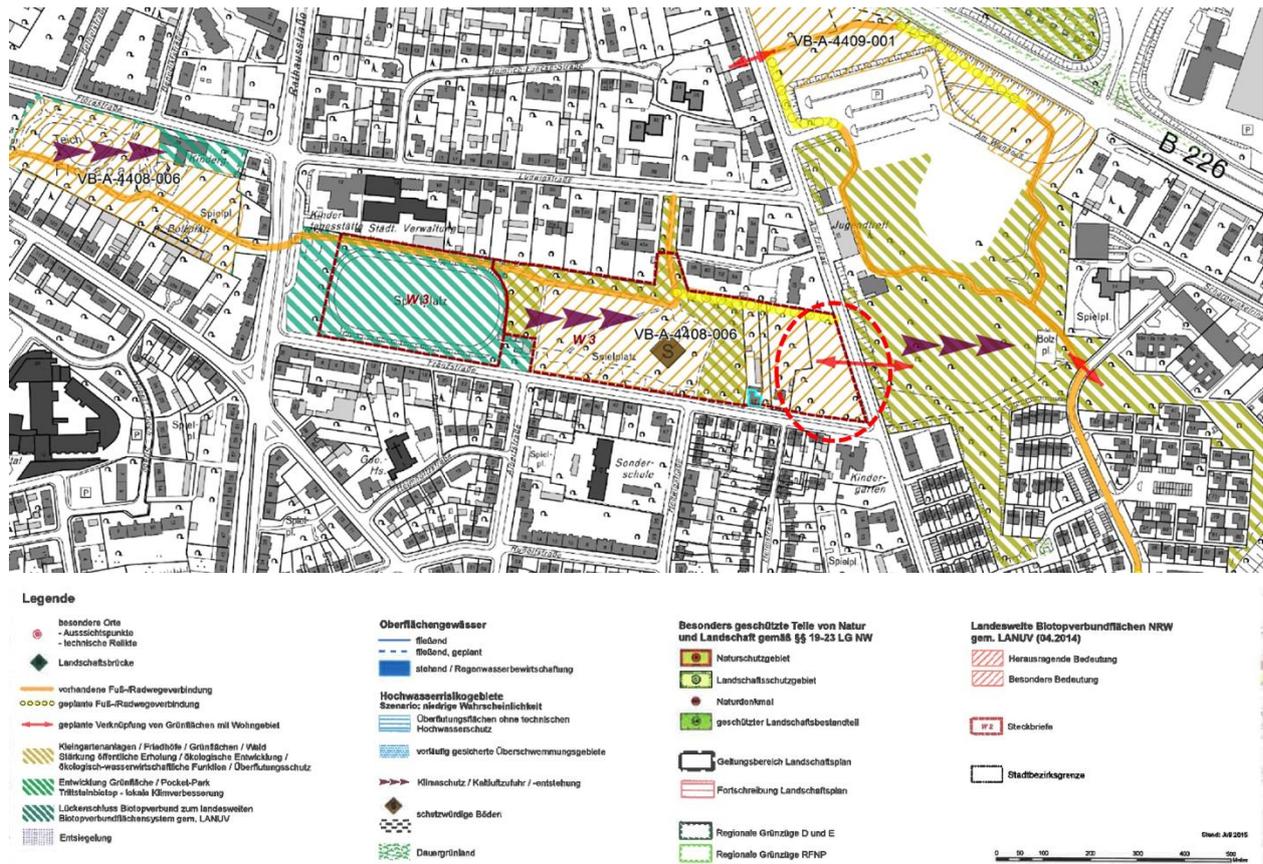
Durch die Wahl einer ehemals bebauten Fläche wird die Innenentwicklung von Herne gefördert und auf die Neuausweisung von Bauflächen verzichtet. Die geplante maßvolle bauliche Dichte, die geringe Neuversiegelung im Gebiet, die geplante Dachbegrünung und die großzügige öffentliche Grünfläche im Norden fördern zudem eine klimaangepasste bzw. klimaresiliente Siedlungsentwicklung. Zudem soll durch die Bebauungsplanänderung die Grünwegeverbindung zwischen der naturnahen Parkanlage im Umfeld des Freizeitbades Wananas im Osten und dem Franzpark im Westen planungsrechtlich gesichert werden.

### **4.2. Erschließungskonzept**

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt von der Franzstraße und von der Straße „Am Freibad“. Die bestehenden Verkehrsflächen ermöglichen eine Unterbringung von öffentlichen Stellplätzen.

### **4.3. Freiraumkonzept**

Das Plangebiet liegt im Planungsraum des Grünflächenentwicklungsplans (GEP) der Stadt Herne (s. Abbildung 5). Der Parkanlage Franzstraße sowie das zur Bebauung vorgesehene Plangebiet werden eine besondere Bedeutung für den innerstädtischen Biotopverbund, eine hohe Bedeutung für die Erholung und erhebliche Bedeutung für den Klimaschutz zugeordnet. Entwicklungsziel ist der Ausbau einer Grünachse zur Stärkung des Biotopverbunds und der innerstädtischen Erholung, welche durch eine zusätzliche Wegeverbindung zwischen dem Park und der Straße „Am Freibad“ weiterentwickelt werden soll (GEP-Steckbrief W3 „Grünanlage Franzstraße“). Die besondere Bedeutung für den Biotopverbund spiegelt sich auch in der Aufnahme dieser Fläche in das Biotopverbundkataster des LANUV unter der Kennzeichnung VB-A-4408-006 wieder.



**Abbildung 5: Auszug aus dem Grünflächenentwicklungsplan (GEP) (rote Strichlinie = Lage des Plangebietes)**

Im nördlichen Bereich des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die zukünftig eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen der Parkanlage im Westen und den parkartigen Grüngürtel um das Schwimmbadgelände im Osten ermöglicht. So ergibt sich ein zusammenhängender, innerstädtischer Grünkorridor (innerstädtische Biotopverbund- und Naherholungsachse), der die bisher getrennten Grünflächen sowohl in ihrem ökologischen Wert wie auch in ihrer Erholungseignung sichert bzw. weiter ausbaut. Der Eingang in den Grünzug kann über die Anlage einer Allee und eines Baumtors gestalterisch hervorgehoben werden, sodass der Grünzug von der Straße „Am Freibad“ gut wahrnehmbar ist.

#### 4.4. Entwässerungskonzept

Im Plangebiet wurden Boden- und Versickerungsuntersuchungen durchgeführt (s. DR. MEINECKE & SCHMIDT 2019). Dabei wurde festgestellt, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers gemäß den geltenden Regeln der Technik möglich ist. Das Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, zu versickern oder kann z.B. als Brauchwasser genutzt werden. Dazu sind Versickerungsanlagen (z.B. Flächen-, Mulden- oder Rigenversickerung) und ggf. zusätzlich auch Regenwassersammelanlagen (Zisternen) vorzusehen. Ferner wird auf die im Bebauungsplan festgesetzte Dachbegrünung der Hauptbaukörper sowie die Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen verwiesen, die ebenfalls einen positiven Beitrag im Hinblick auf die Regenwasserrückhaltung, die Standortentwässerung und den Hochwasserschutz leisten.



## **5. Inhalte der Planung**

### **5.1. Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.1.1. Art der baulichen Nutzung**

Die Art der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB bestimmt. Entsprechend des Planungsziels wird eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen – Kindertagesstätte“ festgesetzt. Die Festsetzung ermöglicht den Bau der geplanten Kindertagesstätte mit den entsprechenden Hauptbaukörpern und Nebenanlagen.

#### **5.1.2. Maß der baulichen Nutzung**

##### **5.1.2.1. Grundflächenzahl**

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 festgesetzt. Entsprechend des § 19 Abs. 4 BauNVO ist für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO sowie für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, eine Überschreitung der höchstzulässigen GRZ um bis zu 50 % – d.h. bis zu einer GRZ von 0,6 – zulässig. Dadurch wird einerseits eine möglichst hohe bauliche Ausnutzung der Grundstücke innerhalb des Plangebiets ermöglicht und andererseits werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt eingeschränkt. Eine hohe bauliche Ausnutzung entspricht zudem dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl ist im vorliegenden Fall städtebaulich nicht erforderlich, da durch Kombination von Grundflächenzahl und festgesetzter Zahl der Vollgeschosse die Überschreitung der nach der BauNVO zulässigen Obergrenze ausgeschlossen ist.

##### **5.1.2.2. Anzahl der Vollgeschosse**

Es wird eine maximal zulässige Anzahl von zwei Vollgeschossen als Höchstmaß gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 20 BauNVO festgesetzt.

Angelehnt an die im Süden angrenzende vorhandene (Wohn-)Bebauung wird eine Bebauung mit maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt. Damit wird sowohl auf die Nachbarbebauung (an der Franzstraße, der Straße Am Freibad und der Hedwigstraße meist zwischen zwei und drei Vollgeschosse, an der Heimstraße zwei Vollgeschosse) als auch auf die Lage zwischen dem Franzpark und der Parkanlage im Umfeld des Freizeitbades Wananas angemessen Rücksicht genommen. Durch die Begrenzung auf zwei Vollgeschosse werden zudem im Sinne der Klimaanpassungsstrategie die Durchlüftung und der Luftaustausch im Plangebiet bzw. innerhalb des Grünzugs ermöglicht.

#### **5.1.3. Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO bestimmt. Die Festsetzung der Baugrenzen räumt dem baulichen Konzept einen ausreichenden Spielraum für die spätere Realisierung ein und sichert zugleich eine von Hauptnutzungen freizuhaltende Fläche im Westen. Außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen können Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen errichtet werden.

Eine Festsetzung der Bauweise ist nicht erforderlich, da die Stellung von Baukörpern durch die überbaubare Fläche ausreichende städtebauliche Vorgaben bestehen und ein direkter baulicher

Anschluss an die seitlichen Grundstücksgrenzen aufgrund der festgesetzten Baugrenzen und der örtlichen Situation ohnehin ausgeschlossen wird.

#### **5.1.4. Verkehrsflächen**

Der Bebauungsplan setzt nach (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) den innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Abschnitt der vorhandenen Straße „Am Freibad“ als öffentliche Straßenverkehrsfläche fest. Die Erschließung des Plangebietes wird somit gesichert.

#### **5.1.5. Grünflächen**

Im nördlichen Bereich des Plangebiets wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt, um aufgrund der Lage des Plangebiets zwischen zwei größeren Grünräumen – und entsprechend der ursprünglichen Festsetzung des noch rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 8 (W) – einen Anteil an öffentlicher Grünfläche zu sichern. Durch Erhöhung des Grünanteils und Grünvolumens können bis zu einem gewissen Grad die Folgen des Klimawandels – u.a. durch Verminderung des Hitzeeintrages und eine verbesserte Durchlüftung – kompensiert werden. Hier geht es um die klimatische Ausgleichsleistung und die Erhaltung und Sicherung einer hohen Biodiversität.

Zukünftig soll eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen der Parkanlage im Westen und den Grüngürtel um das Schwimmbadgelände im Osten entsprechend der Darstellungen des Grünflächenentwicklungsplans (GEP) ermöglicht werden. Dadurch wird ein zusammenhängender, innerstädtischer Grünkorridor (innerstädtische Biotopverbunds- und Naherholungsachse) geschaffen, der die bisher getrennten Grünflächen sowohl in ihrem ökologischen Wert wie auch in ihrer Erholungseignung sichert bzw. weiter ausbaut.

#### **5.1.6. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

##### **5.1.6.1. Versickerungsfähige Beläge**

Auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind Stellplätze und ihre Zufahrten sind mit versickerungsfähigem Belag (mind. 30% Versickerungsfähigkeit) auszuführen, um die natürlichen Puffer- und Regelleistungen der Böden weitgehend zu erhalten und den Übergang des Regenwassers an die Luft (Verdunstung) oder in den Grundwasserkörper (Versickerung) zu erhöhen.

#### **5.1.7. Flächen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

##### **5.1.7.1 Pflanzgebote**

In den zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen ist aus ökologischen und städtebaulich-gestalterischen Gründen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB eine Bepflanzung mit standortgerechten Arten zu realisieren. Die Pflanzbereiche sind sachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Es sind mindestens sechs standortgerechte Laubbäume anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen sind.

Der geplante Pflanzstreifen befindet sich an der Straße „Am Freibad“ und weist eine Tiefe von 2,5 m auf. Durch die Anlage einer Baumreihe bzw. der Bepflanzung mit insgesamt sechs Bäumen sollen die Fußgänger und Radfahrer in Richtung der Grünverbindung gelenkt und die geplante Kindertagesstätte optisch abgegrenzt werden. Die Bäume sind als vorgeschlagene Baumstandorte in der Planzeichnung des Bebauungsplans dargestellt. Im Ausnahmefall, z.B. zur Erschließung eines Grundstücks, kann eine Überquerung der Pflanzbereiche zugelassen werden.

#### 5.1.7.2. Erhaltung von Bäumen

Der Feldahorn in der südöstlichen Ecke des Plangebiets ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB dauerhaft zu erhalten. Aufgrund seiner exponierten Lage im Plangebiet und seiner Größe (Stammumfang ca. 200 cm, 17 m Höhe und Kronendurchmesser von ca. 11 m, 1 Stamm) bietet dieser Baum einen Orientierungs- und Identifikationspunkt an der Franzstraße und der Straße „Am Freibad“ und trägt zur Aufwertung ebenfalls beider Straßenräume bei.

#### 5.1.7.3. Dachbegrünung

Dächer sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen, die dauerhaft zu pflegen und zu erhalten ist. Die Mindeststärke der Substratschicht beträgt 8 cm. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche bis zu 50 % der Dachfläche, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder Tageslicht-Beleuchtungselemente genutzt werden. Begrünte Dächer haben nicht nur eine architektonisch-gestalterische Wirkung und leisten einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Lebensdauer von Gebäuden. Sie tragen zur Luftreinigung, zum Lärmschutz, zum Biotop- und Artenschutz und zur Verbesserung des Lokal- bzw. Mikroklimas über den Ausgleich von Oberflächentemperaturextremen bei. Durch eine Dachbegrünung wird die Verdunstung begünstigt und damit die Menge des anfallenden Niederschlagswassers reduziert. Die Abgabe der verbleibenden Menge des Niederschlagswassers erfolgt aufgrund der Pufferwirkung der Substratschicht mit einer zeitlichen Verzögerung in die nachgeschaltete Kanalisation.

### 5.1.8. Örtliche Bauvorschriften

#### 5.1.8.1. Dachgestaltung

Auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW sind nur Flachdächer mit einer Neigung von bis zu 15 Grad zulässig, um die Möglichkeiten einer Dachbegrünung und für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen und das beabsichtigte städtebauliche Erscheinungsbild einer Bebauung im Bereich Franzstraße / Am Freibad zu sichern.

### 5.2. Kennzeichnungen

Die nachstehende Kennzeichnung wird gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### 5.2.1. Flächen, unter denen der Bergbau umgeht

*Das Plangebiet befindet sich über dem stillgelegten, auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Shamrock 8“, im Eigentum der E.ON SE (Anschrift: E.ON SE, Landmanagement & Mining, Brüsseler Platz 1, 45131 Essen). Ferner liegt das o.g. Vorhaben über dem stillgelegten Bewilli-*

gungsfeld „Emschermulde-Süd-Gas“. Die Bewilligung gewährt das Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen. Rechtsinhaberin der Bewilligung ist die Minegas GmbH, Rütterscheider Straße 1-3 in 45128 Essen. Beim Abbau von Steinkohle im Tiefbau sind nach allgemeiner Lehrmeinung die Bodenbewegungen spätestens nach 5 Jahren abgeklungen. Zukünftige Planungen sowie Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen bezüglich bergbaulicher Einwirkungen sind der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW nicht bekannt und nach Aussage der o.g. Feldseigentümer nicht geplant.

### **5.3. Hinweise**

Die nachfolgenden Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### **5.3.1. Artenschutz**

Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet (Tiergruppe Fledermäuse) erscheint möglich. Um Verstöße gegen das Tötungsverbot der Fledermäuse auszuschließen sollten Bäume zwischen November bis Februar gefällt werden. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten auch im Bezug auf nicht planungsrelevante Arten sind die Schutzzeiten des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (1. März bis 30. September) einzuhalten.

#### **5.3.2. Baumschutz**

Für die Erhaltung des vorhandenen Baumbestands gilt die „Satzung zum Schutze des Baumbestandes in der Stadt Herne“ - Baumschutzsatzung - in der zuletzt gültigen Fassung.

#### **5.3.3. Bodendenkmäler**

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder natur- geschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt als Unterer Denkmalbehörde und/oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) - Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/ 93750; Fax: 02761/ 937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 u. 16 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NW)), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

#### **5.3.4. Fernwärmeleitungen**

Innerhalb des Schutzstreifens der Wärmeleitung der Uniper Wärme GmbH (2,5 m beidseitig der Leitung) dürfen keine Handlungen vorgenommen werden und auch keine Anpflanzungen von tief wurzelnden Bäumen oder Sträuchern erfolgen, die den Bestand und die Unterhaltung der Leitung beeinträchtigen oder gefährden. In Leitungsnähe sind Erdarbeiten von Hand und mit äußerster Vorsicht durchzuführen.

### **5.3.5. Kampfmittel**

*Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einem Bombenabwurfgebiet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kampfmittel innerhalb des Plangebiets im Untergrund vorhanden sind. Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, so sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Stadt Herne und/ oder die Bezirksregierung Arnsberg -Staatlicher Kampfmittelräumdienst- (Tel. 02931/822144 oder 02331/69720) zu verständigen.*

### **5.3.6. Entwässerung**

*Gemäß § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz NRW i.V.m. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz unter Berücksichtigung des so genannten Trennerlasses (Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 001 2104 - v. 26.05.2004) ist das Niederschlagswasser grundsätzlich ortsnah zu versickern, zu verrieseln, direkt in ein Gewässer einzuleiten oder mittels Trennkanalisation einem Gewässer zuzuführen. Das angedachte Bebauungsgebiet muss mit einer Trennkanalisation geplant werden. Vorrangig muss das Regenwasser vor Ort verbleiben, ist dies nicht möglich muss das anfallende Niederschlagswasser auf 10 l/(s\*ha) gedrosselt werden. Die Beteiligung der UWB ist erforderlich. Entsprechende Entwässerungsunterlagen sind der SEH vorzulegen.*

### **5.3.7. Beseitigung des Niederschlagswassers**

*Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von befestigten Flächen (Dächern, Zufahrten, Zugängen, Terrassen und dgl.) ist gemäß §§ 44 Landeswassergesetz (LWG) auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, zu versickern oder kann z.B. als Brauchwasser genutzt werden. Hierfür sind Versickerungsanlagen (z.B. Flächen-, Mulden- oder Rigolenversickerung) und ggf. zusätzlich Regenwassersammelanlagen (z.B. Zisternen) vorzusehen. Anlagen zur Versickerung, Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Ist die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung des Gebietes nicht schadlos und mit vertretbarem Aufwand möglich, z.B. aufgrund eines hohen Grundwasserstandes, undurchlässigen Bodenschichten etc., ist das anfallende Niederschlagswasser mit einer Drosseleinleitmenge von maximal 10 l/(s\*ha) über die Franzstraße und / oder die Straße „Am Freibad“ abzuleiten.*

### **5.3.8. Einsicht von Gesetzen, Verordnungen, DIN-Normen, technischen Regelwerken, Richtlinien und Gutachten**

*Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, DIN-Vorschriften, technische Regelwerke sowie Richtlinien aller Art) und Gutachten können während der Dienststunden bei der Stadt Herne, Fachbereich Umwelt und Stadtplanung, Technisches Rathaus, Langekampstraße 36, 44652 Herne, eingesehen werden.*

## 6. Fachgutachten

### 6.1. Artenschutz

Zur Abschätzung der möglichen artenschutzrechtlichen Erheblichkeit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 (W) wurde durch das Gutachterbüro Biologische Station Östliches Ruhrgebiet eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I, 24.05.2019) erstellt.

Die Artenschutzvorprüfung kommt zu dem Schluss, dass ein Vorkommen von Quartiersbäumen von Fledermäusen im Plangebiet möglich erscheint. Dafür geeignete Baumhöhlen und andere Strukturen sind in ausreichendem Maße vorhanden.

Für das Vorkommen planungsrelevanter, an Baumhöhlen gebundener Vogelarten, im Gebiet im wesentlichen des Waldkauzes, wird hingegen ein Vorkommen als unplausibel eingeschätzt, da weder der Baumbestand selbst noch die anzutreffenden Baumhöhlen dafür ausreichende Dimensionen aufweisen. Auch Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten in den anderen im Plangebiet vorhandenen Grünstrukturen sind unplausibel, das Gebiet erfüllt nicht deren Lebensraumsprüche.

Der Baumbestand des Gebiets könnte für Fledermausarten auch als Zwischenquartier zu den Zugzeiten Bedeutung besitzen. Baumhöhlen der im Gebiet anzutreffenden Art erscheinen hingegen als Überwinterungsquartier der heimischen Fledermausarten kaum geeignet.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind auch im Verlustfall nicht anzunehmen, da die in erster Linie im Gebiet zu erwartende Art Zwergfledermaus in Herne noch recht häufig vorkommt. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sollte weiterhin erfüllt sein, da es ausreichend gleichwertige und sicherlich auch eine Vielzahl von besserwertigen Möglichkeiten für die Zwergfledermaus im Umfeld geben sollte. Lediglich das Tötungsverbot ist hier zu beachten. Dies lässt sich am sichersten einhalten, wenn die Fällung von Bäumen in den Monaten November bis Februar durchgeführt wird. Für diesen Zeitraum werden Winterquartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Um Verstöße gegen das Tötungsverbot, betreffend Jungvögel aller Arten sicher ausschließen zu können, ist zudem eine Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit, d.h. der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, durchzuführen.

Unter Beachtung dieser Hinweise ist das Vorhaben konform mit den Bestimmungen des Artenschutzrechtes.

### 6.2. Boden

#### 6.2.1. Altlasten

Zur Beurteilung der Altlastensituation wurden durch die Dr. Meinecke & Schmidt Partnerschaftsgesellschaft chemische Bodenuntersuchungen durchgeführt (vgl. DR. MEINECKE & SCHMIDT 2019). Die Oberflächenmischproben sowie ausgewählte Einzel- und Mischproben aus aufgefüllten Bodenmaterialien und den gewachsenen Böden wurden auf polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle sowie Arsen untersucht. Laut Gutachten werden die Prüfwerte (Wirkungspfad Boden-Mensch) für die geplante Wohnnutzung in allen Proben für die untersuchten Parameter PAK und Metalle eingehalten. Somit geht von diesen Stoffen keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit bei einem Kontakt mit den Bodenmaterialien aus. Anhand der vorliegenden Analysen ergeben sich keine Hinweise für eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser, da die gemessenen Schadstoffkonzentrationen nur gering sind und ein Austrag der schwer löslichen PAK und Schwermetalle ins Grundwasser durch Auswaschung sehr unwahrscheinlich ist.

Das Bodengutachten wurde vor dem Hintergrund der ursprünglich geplanten wohnbaulichen Entwicklung erarbeitet. Da das Planungsziel – eine wohnbauliche Entwicklung im Plangebiet – inzwischen nicht mehr weiterverfolgt wird und aufgrund der ungleichmäßigen Probeentnahmepunkte von der Unteren Bodenschutzbehörde weiterer Untersuchungsbedarf festgestellt wurde, wurde ein weiteres Bodengutachten der Firma GeoConsult (s. GEOCONSULT 2021) erstellt. Auf dem Flurstück 1547 wurden 7 mal 20 oberflächennahe Einzelproben entnommen und als Mischprobe zusammengefasst. Diese Mischproben wurden in Bezug auf die Maßnahmen- und Prüfwerte der BBodSchV untersucht. Weiterhin wurden Mischproben aus Rammkernsondierungen gewonnen und nach LAGA TR Bauschutt sowie LAGA TR Boden analysiert.

Im Ergebnis werden die Maßnahmenwerte der BBodSchV (Dioxine / Furane) für Kinderspielflächen nicht überschritten. Der Prüfwert der BBodSchV für Kinderspielflächen wird im Bereich der OMP 5 durch einen erhöhten Benzo(a)pyren-Gehalt nicht eingehalten. Im Rahmen der neu anzulegenden Spielwiese wird ein Bodenaustausch empfohlen. Die aufgefüllten Bereiche sollten vor dem Hintergrund der geplanten Spielflächen aufgrund erhöhter PAK-Gehalte nicht wieder vor Ort eingebaut werden. Demgegenüber ist der gewachsene Boden wieder vor Ort verwertbar. Bindige Böden sollten aber aus bautechnischer Sicht nicht in technisch beanspruchte Bereiche eingebaut werden.

### **6.2.2. Bodenbeschaffenheit und Versickerungsfähigkeit**

Das Plangebiet befindet sich auf dem Blattschnitt der Ingenieurgeologischen Karte im Maßstab 1: 25.000, Blatt 4409 Herne. Mit Erläuterungen. 1992. Hrsg. Geologischer Dienst NRW. Das Untersuchungsgebiet liegt aus geologischer Sicht im Süden des Münsterländer Kreidebeckens. Den Baugrund bilden wasserbeeinflusste Böden aus Auffüllungen und aus Bachablagerungen über Niederterrassenablagerungen über Tonmergelstein (Emscher Mergel und Grünsand).

Zur Erkundung der vorliegenden Boden- und Grundwasserverhältnisse und der Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wurden durch die Dr. Meinecke & Schmidt Partnerschaftsgesellschaft Bodenuntersuchungen durchgeführt (vgl. DR. MEINECKE & SCHMIDT, 2019).

Am 12. und 13.11.2019 wurden im Bereich der geplanten Baugrundstücke 8 Kleinrammbohrungen (KRB 1 – 8) mit einem Durchmesser von 36/50 mm bis in Tiefen von 1,1 bzw. 3,0 m u. Gelände abgeteuft. KRB 4 und 5 kamen auch nach Umsetzen auf Bohrhindernissen in einer Tiefe von 1,1 m fest. Hier befindet sich vermutlich noch eine Bodenplatte der ehemaligen Bebauung. Die übrigen Bohrungen erreichten die vorgesehenen Endtiefen von 3 m.

Zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wurden die Bohrlöcher der KRB 2 und 6 zu vorübergehenden Versickerungsmessstellen DN 30 ausgebaut. In den ausgebauten Bohrlöchern wurden Versickerungsversuche durchgeführt.

Die Voraussetzungen für die Versickerung der Niederschlagswässer gemäß ATV A 138 ((9); u.a. kf-Wert zwischen  $1 \cdot 10^{-6}$  und  $5 \cdot 10^{-3}$  m/s) werden in den sandigen Schichten erfüllt. Unterhalb der Sande folgen in Tiefen ab rd. 1,8 – 3,0 m bindige Böden. Diese sind nur gering wasserdurchlässig. Die höchsten Grundwasserstände sind zwischen 2 und 3 m unter Gelände zu erwarten.

Die Versickerung der auf versiegelten Flächen anfallenden Niederschläge ist unterhalb der Auffüllungen in den anstehenden Sandschichten in Rigolen möglich. Die Sohle der Versickerungsanlagen sollte hierbei nicht tiefer als 1 m unter Gelände liegen, um einen ausreichenden Abstand zum höchsten Grundwasserstand zu gewährleisten. Die vorhandenen Auffüllungen sind im Bereich der Rigolen aufzunehmen und gegen gut durchlässige, natürliche Bodenmaterialien auszutauschen. Bei einem Austausch der Auffüllungsmaterialien ist auch die Anlage von Versickerungsmulden oder eine Kombination aus Mulden und Rigolen möglich.

Grundwasser wurde bis in 3 m Tiefe noch nicht erbohrt. Die anstehenden Böden weisen je nach Feinkornanteil wechselnde Wassergehalte auf. Bei hohen Feinkornanteilen kann sich versickerndes Regenwasser aufstauen. Der Grundwasserabstrom ist nach Nordwesten auf die Em-scher gerichtet.

### **6.2.3. Kampfmittel**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einem Bombenabwurfgebiet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kampfmittel innerhalb des Plangebiets im Untergrund vorhanden sind. Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, so sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Stadt Herne und/ oder die Bezirksregierung Arnsberg - Staatlicher Kampfmittelräumdienst - (Tel. 02931/822144 oder 02331/69720) zu verständigen.

### **6.2.4. Bodendenkmäler**

Nordöstlich des Plangebietes ist bereits eine steinzeitliche, eisenzeitliche und mittelalterliche Fundstelle bekannt. Diese Fundstelle lässt das Vorhandensein einer Siedlung mehrerer Epochen vermuten. Siedlungsplätze dieser Zeitstellungen haben meist eine Ausdehnung von mehreren Hektar. Daher war zu vermuten, dass sich auch im Plangebiet Siedlungsreste erhalten haben. Somit liegt im Plangebiet nach dem DSchG NW ein Vermutetes Bodendenkmal. Der Begriff der „Vermuteten Bodendenkmäler“ ist im Rahmen der Gesetzesänderung im Sommer 2013 in das DSchG NW aufgenommen worden. Gem. § 3 Abs. 1 Satz 4 DSchG NW sind diese bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen (§ 1 Abs. 3 Satz 1 DSchG NW) genauso zu behandeln wie eingetragene Bodendenkmäler.

Das erstellte Bodengutachten (s. Kapitel 6.2.1 und 6.2.2) zeigt eindeutig, dass das komplette Plangebiet Aufschüttungen in einer Mächtigkeit von 0,3 – 1,4 m (Basis 0,7 – 1,6 m unter Gelände) aufweist und somit modern überprägt ist und dass nicht mehr mit einer Erhaltung archäologischer Relikte zu rechnen ist. Dementsprechend waren für das Plangebiet nach Abstimmung mit dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe) keine weiteren archäologischen Untersuchungen mehr erforderlich, um Erhaltung und Ausdehnung bzw. Abgrenzung des vermuteten Bodendenkmals – und damit auch die Relevanz für das weitere Verfahren – zu klären.

### **6.3. Schallschutz**

Für die Bebauungsplanänderung wurde ein Schallgutachten erarbeitet (s. BRILON BONDZIO WEISER 2020). Der Untersuchung lag das inzwischen nicht mehr weiterverfolgte Planungsziel – Entwicklung eines Wohngebietes – zugrunde. Es wurde untersucht, welche Auswirkungen aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten sind. Aus schalltechnischer Sicht, welche Immissionen von der geplanten Nutzung ausgehen, in welchem Maß das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine Veränderung der Verkehrsgeräusche auf den angrenzenden Verkehrswege bewirkt und ob Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich sind.

Da die untersuchte Wohnnutzung und der Bau einer neuen Erschließungsstraße inzwischen nicht mehr Gegenstand der Planung sind, sind die Ergebnisse des Gutachtens lediglich als Orientierung zu betrachten bzw. nur bedingt auf die vorliegende Planung – Errichtung einer Kindertagesstätte – anwendbar.

So wird im Gutachten ausgeführt, dass die durch einen möglichen Kindergarten verursachten Geräusche nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm führen und

somit keine Minderungsmaßnahmen erforderlich sind. Hierzu ist indes anzumerken, dass Geräusche durch Kinder keinen Anwendungsfall der TA Lärm darstellen.

Bezüglich der Geräuscheinwirkungen auf die geplante Kindertagesstätte lassen sich aus den Berechnungen des Gutachtens Rückschlüsse ziehen, ob für die geplante Nutzung Kindertagesstätte Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich sind. Eine Kindertagesstätte ist als Anlage für soziale Zwecke im einem Mischgebiet gem. § 6 Abs. 2 Nr. 5 BauNVO als Anlage für soziale Zwecke allgemein zulässig. Folglich werden für die Schutzbedürftigkeit die Orientierungswerte der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Beiblatt 1, herangezogen. Der Orientierungswert beträgt für Mischgebiete tagsüber 60 dB(A). Die Nachtwerte sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen, da eine Kinderbetreuung i.d.R. tagsüber stattfindet.

Bei der Betrachtung der errechneten Pegelbereiche im Gutachten ist festzustellen, dass die Orientierungswerte von tagsüber 60 dB(A) im Erdgeschossbereich (2,4 m über Grund) nicht überschritten werden. Voraussetzung ist hier, dass die festgesetzten Baugrenzen eingehalten werden und damit ein Abstand des Baukörpers und der Straße Am Freibad besteht. Lediglich in 5,2 m Höhe sind geringe Überschreitungen des Orientierungswerts festzustellen. Da die Überschreitungen lediglich in einem Maß zwischen 1 und maximal 5 dB(A) liegen, nur einen Teilbereich des Plangebiets im Obergeschoss betreffen und anzunehmen ist, dass die höhere Nutzungsintensität der Kindertagesstätte im Erdgeschoss gegeben sein wird, wird die Überschreitung in der Abwägung als zumutbar und hinzunehmen eingestuft. Folglich werden Festsetzungen zum Schallschutz als nicht erforderlich erachtet.

#### **6.4. Verkehrliche Leistungsfähigkeit**

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung (s. s. BRILON BONDZIO WEISER 2020) wurde geprüft, ob das zu erwartende Verkehrsaufkommen über das bestehende Straßennetz, insbesondere an den Knotenpunkten Rathausstraße / Franzstraße, Am Freibad / Franzstraße und Berliner Straße / Am Freibad, sicher und leistungsfähig sowie mit einer akzeptablen Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann. Für die ursprünglich geplanten Nutzungen (Kindertagesstätte (KiTa) für 93 Kinder und Wohnbebauung mit maximal 6 Wohneinheiten) wurde zudem der Stellplatzbedarf ermittelt.

Die Ergebnisse beziehen sich auf ein städtebauliches Konzept, das zwischenzeitlich geändert wurde und nicht mehr dem in Kap. 4 beschriebenen städtebaulichen Konzept entspricht. So ist die betrachtete Wohnnutzung nicht mehr vorgesehen. Als bauliche Nutzung ist nunmehr ausschließlich die Errichtung einer Kindertagesstätte geplant.

Da eine KiTa bereits Bestandteil der Verkehrsuntersuchung (s. s. BRILON BONDZIO WEISER 2020) gewesen ist, sind die Ergebnisse dennoch teilweise auf den aktuellen vorliegenden Bauungsplanentwurf übertragbar. Eine wesentliche Verschärfung der Konflikte durch die geänderte Planung ist nicht wahrscheinlich, da im Vergleich zum untersuchten Konzept keine neuen Wohneinheiten entstehen und der Bau einer neuen Erschließungsstraße entfällt.

Ausweislich des Gutachtens sind durch das untersuchte Bauvorhaben aufgrund des geringen zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind keine spürbaren Nachteile für Anwohner, Fußgänger und Radfahrer zu erwarten. Für die Bewohner des bestehenden Gebietes sowie für die anderen Verkehrsteilnehmer ergeben sich unter den aufgeführten Maßnahmen keine besonderen Veränderungen der Verkehrssituation. Das vorhandene Straßennetz und der derzeitige Ausbaustand der Knotenpunkte sind grundsätzlich geeignet, den zusätzlichen Verkehr durch das Bauvorhaben aufzunehmen. Nur bei einer allgemeinen Verkehrszunahme auf der Berliner Straße um 10 % ist eine mangelhafte Verkehrsqualität für den aus der nördlichen Zufahrt in die östliche Berliner Straße einbiegenden Verkehr zu erwarten.



## 7. Auswirkungen der Planung

### 7.1. Flächenbilanz

Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	%-Anteil
<b>Geltungsbereich</b>	<b>6.550</b>	<b>100%</b>
<b>Fläche für den Gemeinbedarf</b>	<b>3.881</b>	<b>59%</b>
davon überbaubare Fläche	1.957	50%
davon Anpflanzfläche	207	5%
<b>Verkehrsfläche</b>	<b>1.610</b>	<b>25%</b>
<b>Öffentliche Grünfläche</b>	<b>1.059</b>	<b>16%</b>

### 7.2. Verkehr

Die verkehrliche Leistungsfähigkeit des geplanten Vorhabens wurde im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung bestätigt (siehe Kapitel 6.4). Zwar lag der Verkehrsuntersuchung ein anderes städtebauliches Konzept zugrunde, das den Bau einer Erschließungsstraße und von Wohnhäusern vorsah. Da die vorgenannten Bestandteile der Planung entfallen und nunmehr lediglich der Bau einer KiTa vorgesehen ist, ist tendenziell davon auszugehen, dass sich die verkehrlichen Auswirkungen als geringfügiger als im Gutachten erläutert, darstellen werden. Lediglich der ermittelte Stellplatzbedarf für die Beschäftigten KiTa könnte sich leicht erhöht haben, da die KiTa nunmehr sechs - und nicht wie im Gutachten angenommen – fünf Gruppen umfasst.

Ausweislich der Verkehrsuntersuchung sind die angrenzende Franzstraße und die Straße Am Freibad ausreichend dimensioniert, um den vorhabenbedingten Verkehr abzuwickeln. Der Vergleich der Verkehrsbelastung vor und nach Planumsetzung zeigt, dass sich das Verkehrsaufkommen gegenüber dem heutigen Aufkommen geringfügig erhöhen wird. Darüber hinaus steht eine ausreichende Anzahl an öffentlichen Parkplätzen im unmittelbaren Umfeld der geplanten KiTa zur Verfügung.

Die verkehrlichen Auswirkungen sind somit als gering einzustufen.

### 7.3. Ver- und Entsorgung

Unter Berücksichtigung der vorgefundenen Bodenschichten ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes möglich (vgl. Kapitel 6.2). Das anfallende Niederschlagswasser ist daher gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, zu versickern oder kann z.B. als Brauchwasser genutzt werden.

Ist die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung des Gebietes nicht schadlos und mit vertretbarem Aufwand möglich, z.B. aufgrund eines hohen Grundwasserstandes, undurchlässiger Bodenschichten etc., ist das anfallende Niederschlagswasser mit einer Drosseleinleitmenge von maximal 10 l/(s\*ha) über die Franzstraße und/oder die Straße „Am Freibad“ abzuleiten.

Die Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgung sind somit als gering einzustufen.

## 7.4. Auswirkungen auf Umweltgüter

### 7.4.1. Mensch und Gesundheit

Der Gesamtplanungsbereich ist Teil einer zusammenhängenden größeren Freifläche, die in der Klimaaanalyse (RVR 2017) als Fläche mit der spezifischen Klimaeigenschaft „Park- und Grünflächen“ ausgewiesen ist. Voraussetzung für die Ausbildung eines „Parkklimas“ sind aufgelockerte Vegetationsstrukturen mit Rasenflächen (Versiegelungsgrad < 20 %). Kennzeichnend für das Parkklima ist ein stärker ausgeprägter Tagesgang der Lufttemperatur und Luftfeuchte gegenüber der umliegenden Bebauung. Sowohl tagsüber als auch in der Nacht treten die Park- und Grünanlagen als Kälteinseln hervor und können als Kaltluftproduktionsflächen fungieren. Daher herrschen im Planbereich bzw. der zusammenhängenden Freifläche sehr günstige bioklimatische Verhältnisse. Um günstige bioklimatische Verhältnisse zu sichern, werden Klimafolgenanpassungsmaßnahmen festgesetzt, sodass eine hohe Aufenthaltsqualität durch Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag und der Überwärmung in der Nacht erreicht wird.

Im Plangebiet und im näheren Umgebungsraum sind laut dem Luftreinehalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan Ost keine belasteten Straßenabschnitte vorhanden. Eine besondere Belastungssituation im Untersuchungsraum ist aufgrund der vorhandenen und zukünftigen Nutzung und Verkehrsbelastung nicht anzunehmen, so dass von einer ballungsraumtypischen Hintergrundbelastung auszugehen ist.

Zudem ist nur ein geringes zusätzliches Verkehrsaufkommen aufgrund des Vorhabens zu erwarten, woraus keine spürbaren Nachteile für Anwohner, Fußgänger und Radfahrer resultieren werden.

Die durch die geplante KiTa verursachten Geräusche führen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Hierzu ist indes anzumerken, dass Geräusche durch Kinder keinen Anwendungsfall der TA Lärm darstellen (s. Kap. 6.3). Im Obergeschoss werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete geringfügig überschritten. Da die Überschreitungen lediglich in einem Maß zwischen 1 und maximal 5 db(A) liegen, nur einen Teilbereich des Plangebiets im Obergeschoss betreffen und angenommen wird, dass die höhere Nutzungsintensität der Kindertagesstätte im Erdgeschoss gegeben sein wird, wird die Überschreitung in der Abwägung als zumutbar und hinnehmbar eingestuft.

Laut Bodengutachten (s. DR. MEINECKE & SCHMIDT 2019) werden die Prüfwerte (Wirkungspfad Boden-Mensch) für die geplante Wohnnutzung in allen Proben für die untersuchten Parameter PAK und Metalle eingehalten. Somit geht von diesen Stoffen keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit bei einem Kontakt mit den Bodenmaterialien aus.

Im Ergebnis des zusätzlichen Bodengutachens (s. GEOCONSULT 2021) werden die Maßnahmenwerte der BBodSchV (Dioxine / Furane) für Kinderspielflächen nicht überschritten. Der Prüfwert der BBodSchV für Kinderspielflächen wird im Bereich der OMP 5 durch einen erhöhten Benzo(a)pyren-Gehalt nicht eingehalten. Im Rahmen der neu anzulegenden Spielwiese wird ein Bodenaustausch empfohlen.

Der Planbereich liegt nicht innerhalb des Sicherheitsabstandes eines Störfallbetriebsbereiches (GIS Herne: Seveso-III-Karte).

Durch die festgesetzte öffentliche Grünfläche wird eine neue Grünwegeverbindung zwischen den beiden zurzeit getrennten Grünräumen ermöglicht, die kürzere Wege zwischen den Freizeit- und Erholungsräumen schafft und dadurch ebenfalls bewegungs- und gesundheitsfördernd ist. Das Plangebiet selbst hat zurzeit aufgrund der geringen Größe, der Lage an zwei Erschließungs- und Verbindungsstraßen und der Art und der Gestaltung des Grünbewuchses eine sehr geringe Funktion für die Erholung und einen geringen sozialen Gebrauchswert. Die Nähe zum westlich angrenzenden Franzpark mit zahlreichen Fuß- und Radwegen und Freizeit- und Spielangeboten bietet zahlreiche Bewegungs- und Aufenthaltsräume in der Natur. Im Osten, jenseits

der Straße „Am Freibad“, befindet sich eine weitere naturnahe Grünanlage mit Waldflächen, die ebenfalls zu Freizeit- und Erholungszwecken genutzt werden kann und mit dem Freizeitbad Wananas Sport- und Bewegungsangebote vorhält.

Die nähere Umgebung ist ebenfalls fußgänger- und fahrradfreundlich gestaltet. Südlich der Franzstraße ist ein dichtes und angemessen dimensioniertes Wegenetz vorhanden. Da die Franzstraße und die umgebenden Wohnstraßen relativ verkehrsarm sind und eine geringe zulässige Geschwindigkeit (Tempo-30-Zone) aufweisen, ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn angemessen. Aufgrund der guten Beleuchtung und der geraden Wegeführung sind Sichtbeziehungen vorhanden und eine gute Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit gegeben. Die vorhandenen Bäume spenden Schatten im Sommer und werten den Straßenraum optisch auf. Somit weisen das Plangebiet und die direkte Umgebung bewegungsfördernde Siedlungsstrukturen auf.

Durch das Vorhaben werden somit insgesamt positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die Gesundheit erwartet.

#### **7.4.2. Tiere und Pflanzen**

Im Baugebiet liegen nur Flächen, die eine geringe bis mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft haben.

Gemäß Artenschutzrechtlicher Vorprüfung (Mai 2019) sind im gesamten Plangebiet Konflikte mit den Belangen des Artenschutzes aufgrund gesetzlich geschützter, „planungsrelevanter“ Arten nicht zu erwarten. Bei notwendigen Rodungsarbeiten, auch von Sträuchern und Brombeerhecken, sollte aber der Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vom 1. März bis 30. September), eingehalten werden, um das Tötungsverbot zu beachten. Dies entspricht ebenfalls der Vorgabe des Naturschutzrechts (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

Gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Herne sind Bäume durch Ersatzpflanzungen auszugleichen. In den zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen ist eine Bepflanzung standortgerechter Arten zu realisieren. Es sind insgesamt sechs standortgerechte Laubbäume anzupflanzen. Der Feldhorn in der südöstlichen Ecke des Plangebiets ist zudem dauerhaft zu erhalten.

Dächer sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Zudem wird im nördlichen Bereich eine öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Insgesamt sind neben dem konkreten Bauvorhaben auch Maßnahmen vorgesehen, die Biodiversität und Artenvielfalt fördern, so dass die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen als gering einzustufen sind.

#### **7.4.3. Boden und Fläche**

Zur Beurteilung der Auswirkungen des in Rede stehenden Planvorhabens auf das Schutzgut Boden wurde auf das Bodengutachten der Dr. Meinecke & Schmidt Partnerschaftsgesellschaft (s. Kapitel 6.2.1 und 6.2.2), die Bodenkarte der Stadt Herne (Geologischer Dienst NRW 2018 und Themenkarten 7A und 7B aus dem Umweltbericht zum RFNP 2009) und Informationen des betreffenden Fachbereiches der Stadt Herne zurückgegriffen.

Es handelt sich um eine brachliegende Grünfläche, die bis zu den 1980er bzw. 1990er Jahren im östlichen Bereich wohnbaulichen genutzt war. Im Rahmen von Baugrunduntersuchungen wurden zudem anthropogene Aufschüttungen mit überwiegend geringmächtigen Stärken von 0,30 bis 1,40 m Mächtigkeit angetroffen. Die Auffüllungen enthalten geringe Beimengungen von Bauschutt, Kohle- oder Schlackestücken sowie Auffüllungen aus Lehmböden mit wechselnden

Fremdanteilen (ca. 10 % bis 30 %). Dieses Material kann entsprechend der LAGA-Richtlinie verwertet werden. Im östlichen Bereich befinden sich noch Fundamente der ehemaligen Wohnbebauung. Ansonsten ist keine oberirdische Versiegelung vorhanden. Die Bodenkarte der Stadt Herne weist wiederum im südwestlichen Bereich des Plangebiets naturnahe Böden auf.

Die durchgeführten Analysen ergaben eine geringe Belastung mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Metallen. Die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für die ursprünglich geplante Wohn- und KiTa-Nutzung werden in allen Proben für die untersuchten Parameter PAK und Metalle eingehalten. Somit geht von diesen Stoffen keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit bei einem Kontakt mit den Bodenmaterialien aus. Beim Wirkungspfad Boden-Grundwasser ergeben sich keine Hinweise auf eine Gefährdung, da die gemessenen Schadstoffkonzentrationen nur gering sind und ein Austrag der schwer löslichen PAK und Schwermetalle ins Grundwasser durch Auswaschung sehr unwahrscheinlich ist. Auf der Untersuchungsfläche sind keine Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich.

Es wurde ein weiteres Bodengutachten der Firma GeoConsult (s. GEOCONSULT 2021) erstellt. Auf dem Flurstück 1547 wurden 7 mal 20 oberflächennahe Einzelproben entnommen und als Mischprobe zusammengefasst. Diese Mischproben wurden in Bezug auf die Maßnahmen- und Prüfwerte der BBodSchV untersucht. Weiterhin wurden Mischproben aus Rammkernsondierungen gewonnen und nach LAGA TR Bauschutt sowie LAGA TR Boden analysiert.

Im Ergebnis werden die Maßnahmenwerte der BBodSchV (Dioxine / Furane) für Kinderspielflächen nicht überschritten. Der Prüfwert der BBodSchV für Kinderspielflächen wird im Bereich der OMP 5 durch einen erhöhten Benzo(a)pyren-Gehalt nicht eingehalten. Im Rahmen der neu anzulegenden Spielwiese wird ein Bodenaustausch empfohlen. Die aufgefüllten Bereiche sollten vor dem Hintergrund der geplanten Spielflächen aufgrund erhöhter PAK-Gehalte nicht wieder vor Ort eingebaut werden. Demgegenüber ist der gewachsene Boden wieder vor Ort verwertbar. Bindige Böden sollten aber aus bautechnischer Sicht nicht in technisch beanspruchte Bereiche eingebaut werden.

Die Flächeninanspruchnahme durch die Kindertagesstätte ist gering. Darüber hinaus soll das Niederschlagswasser zurückgehalten und versickert werden und die Zufahrten und nicht überdachte Stellplätze mit versickerungsfähigem Belag ausgeführt werden, um die natürlichen Puffer- und Regelleistungen der Böden weitgehend zu erhalten und den Übergang des Regenwassers an die Luft (Verdunstung) oder in den Grundwasserkörper (Versickerung) zu erhöhen.

Somit sind die Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Boden und Fläche als gering einzustufen.

#### **7.4.4. Wasser**

Zur Beurteilung der Auswirkungen des in Rede stehenden Planvorhabens auf das Schutzgut Wasser wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt (s. Kapitel 6.2.1 und 6.2.2), und es wurde auf die Starkregengefahrenkarte der Stadt Herne und Informationen des betreffenden Fachbereiches der Stadt Herne zurückgegriffen.

Das Vorhaben befindet sich nicht im Einflussbereich von Oberflächengewässern, Quellen und Grundwasser.

Im vorliegenden Fall haben geotechnische Untersuchungen gezeigt, dass eine Versickerung der Niederschlagswassers möglich ist. Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, zu versickern ist oder als Brauchwasser genutzt werden kann. Garagenzufahrten und nicht überdachte Stellplätze sollen mit versickerungsfähigem Belag ausgeführt werden, um die natürlichen Puffer- und Regelleistungen der Böden weitgehend zu erhalten und den Übergang des Regenwassers an die Luft (Verdunstung) oder in den Grundwasserkörper (Versickerung) zu

erhöhen. Zudem sind die Dächer einer extensiven Dachbegrünung zu versehen, so dass das Niederschlagswasser zusätzlich zurückgehalten wird und verdunsten kann.

Die Starkregengefahrenkarte zeigt, dass bei einem seltenen Regenereignis (statistisch gesehen ein 30-jährliches Ereignis) aufgrund der topografischen Lage im südlichen Bereich des Plangebiets eine mäßig bis hohe Überflutungsgefahr besteht. Bei außergewöhnlichen (100-jährliches Ereignis) und Extremregenereignissen (1000-jährliches Ereignis) wird die Überflutungsgefährdung ebenfalls mäßig bis hoch eingeschätzt. Der Starkregengefährdung wird mit dem oben beschriebenen Entwässerungskonzept begegnet.

Somit sind die Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser als gering einzustufen.

#### **7.4.5. Luft und Klima**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist dem Klimatoptyp „Parkklima“ zugeordnet (GIS Herne: Klimakarte Herne, FIS Klima, Klimaanalyse Herne 2017). Bei dem Klimatoptyp „Parkklima“ werden je nach Bewuchs die Temperatur- und Strahlungsamplituden mehr oder weniger stark gedämpft. Hierbei handelt es sich meist um bioklimatisch wertvolle „Klimaoasen“ ohne bedeutende Fernwirkung und innerstädtische Kaltluftproduzenten. Darüber hinaus ist die Entwicklungsfläche Teil einer zusammenhängenden größeren Freifläche. Die Klimaanalyse Herne weist die Fläche mit der spezifischen Klimaeigenschaft „Park- und Grünflächen“ aus als lokale Klimaausgleichsräume und wohnortnahe Klimaoasen. Größere, zusammenhängende Grünflächen können zudem Frischluftschneisen bilden. Die Handlungskarte des Klimafolgenanpassungskonzeptes der Stadt Herne weist den gesamten Bereich als „Zone 4: Gebiet der stadtklimarelevanten Grün- und Freiräume“ aus. Grundsätzlich besteht hier die Zielsetzung, diese zu erhalten.

Im Planbereich bzw. der zusammenhängenden Freifläche herrschen somit gegenwärtig sehr günstige bioklimatische Verhältnisse. Eine Reduzierung der bioklimatisch wertvollen Parkfläche, die Riegelwirkung und die Entstehung von Wärmeinseln werden durch unterschiedliche Klimafolgenanpassungsmaßnahmen abgemildert. Die Maßnahmen dienen auch einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität und damit einer Aufwertung des Quartiers und steigern die Aufenthaltsqualität durch Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag und Verringerung der Überwärmung in der Nacht.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich das Plangebiet nach der Bebauung teilweise in den, bioklimatisch immer noch sehr wertvollen, Klimatoptyp „Stadtrandklima“ verschlechtert.

Somit sind die Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Luft und Klima als gering einzustufen.

#### **7.4.6. Landschaft**

Der Änderungsbereich liegt im Planungsraum des Grünflächenentwicklungsplans (GEP) der Stadt Herne (s. Anlage 1: Auszug GEP, Anlage 2: Steckbrief W 3 mit textlicher Erläuterung). Der zur Bebauung vorgesehenen Fläche wird eine besondere Bedeutung für den innerstädtischen Biotopverbund, hohe Bedeutung für die Erholung und erhebliche Bedeutung für den Klimaschutz zugeordnet. Entwicklungsziel ist der Ausbau einer Grünachse zur Stärkung des Biotopverbunds und der innerstädtischen Erholung, welche durch eine zusätzliche Wegeverbindung zwischen dem Park und der Straße Am Freibad weiterentwickelt werden soll.

Das Plangebiet stellt sich als eine grüne Brachfläche dar, die zuvor in Teilen Wohnzwecken gedient hat und bereits durch die westlich angrenzende Wohnbebauung keine Verbindung mit dem Franzpark aufweist. Zurzeit befinden sich im Plangebiet großflächiges Brombeer- und Robiniengebüsch sowie einige Bäume. Diese Bäume und die Gebüschstrukturen werden größtenteils durch die Bebauung entfernt werden. Eine „Riegelwirkung“ und die Auswirkungen für Fau-

na und Flora werden abgemildert durch Begrenzung der Bebauung auf zwei Vorgeschosse und die Festsetzung einer überbaubaren Fläche. Eine angemessene Grünflächenqualität wird durch Festsetzungen zur Dachbegrünung sowie durch Pflanzgebote gesichert. Die Biotopverbund-sachse wird über die im Norden des Plangebiets festgesetzte, ausreichend dimensionierte öffentliche Grünfläche gesichert.

Somit sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft als gering einzustufen.

#### **7.4.7. Kultur und sonstige Sachgüter**

Bau- und Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden. Die erstellten Bodengutachten zeigen, dass das komplette Plangebiet Aufschüttungen aufweist und somit modern überprägt ist und dass nicht mit einer Erhaltung archäologischer Relikte zu rechnen ist. Es wird ein Hinweis zum Umgang mit Bodendenkmälern in den Bebauungsplan aufgenommen.

Somit sind keine Auswirkungen durch das Vorhaben auf Kultur und sonstige Sachgüter zu erwarten.

#### **7.4.8. Zusammenfassende Bewertung**

Im Plangebiet liegen – bis auf das Schutzgut Klima – keine besonderen Wertigkeiten der Schutzgüter und ihrer Wechselwirkungen unter- und gegeneinander vor. Belastungen sind in Form von Lärm und Bodenverunreinigungen vorhanden.

#### **7.5. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche aufgrund fehlender planungsrechtlicher Voraussetzungen voraussichtlich nicht baulich entwickelt werden. Die brachliegende Grünfläche würde voraussichtlich weiterhin der natürlichen Sukzession unterliegen.

#### **7.6. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Eine alternative Planungsmöglichkeit wäre eine Stellung der Hauptgebäude der Kita im Süden des Plangebietes mit Ausrichtung zur Franzstraße gewesen.

#### **7.7. Bodenordnende Maßnahmen**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Alle Flurstücke innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich im Eigentum der Stadt Herne.

#### **7.8. Kosten und Finanzierung**

Die Kosten für die Errichtung der Kindertagesstätte übernimmt die Stadt Herne.

Der Oberbürgermeister

In Vertretung

Friedrichs

(Stadtrat)

## 8. Anhang

### ***Literatur- und Quellenverzeichnis***

BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET (2019): Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) zur ersten Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 (W), Franzstraße in Herne. Stand 24.05.2019. Herne.

BRILON BONDZIO WEISER GmbH (2019): Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 8 (W) „Franzstraße“ in Herne. Stand Dezember 2019. Bochum.

BRILON BONDZIO WEISER GmbH (2020): Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 8 (W) „Franzstraße“ in Herne. Stand 15. April 2020. Bochum.

DR. MEINECKE & SCHMIDT (2019): Boden- und Versickerungsuntersuchung - Bebauungsplanverfahren Nr. 8, 1. Änderung Franzstraße, Herne. Stand 21.11.2019. Gelsenkirchen.

GEOCONSULT (2021): Bodengutachten zum Neubau KiTa Franzstraße. Stand 14. April 2021. Bochum