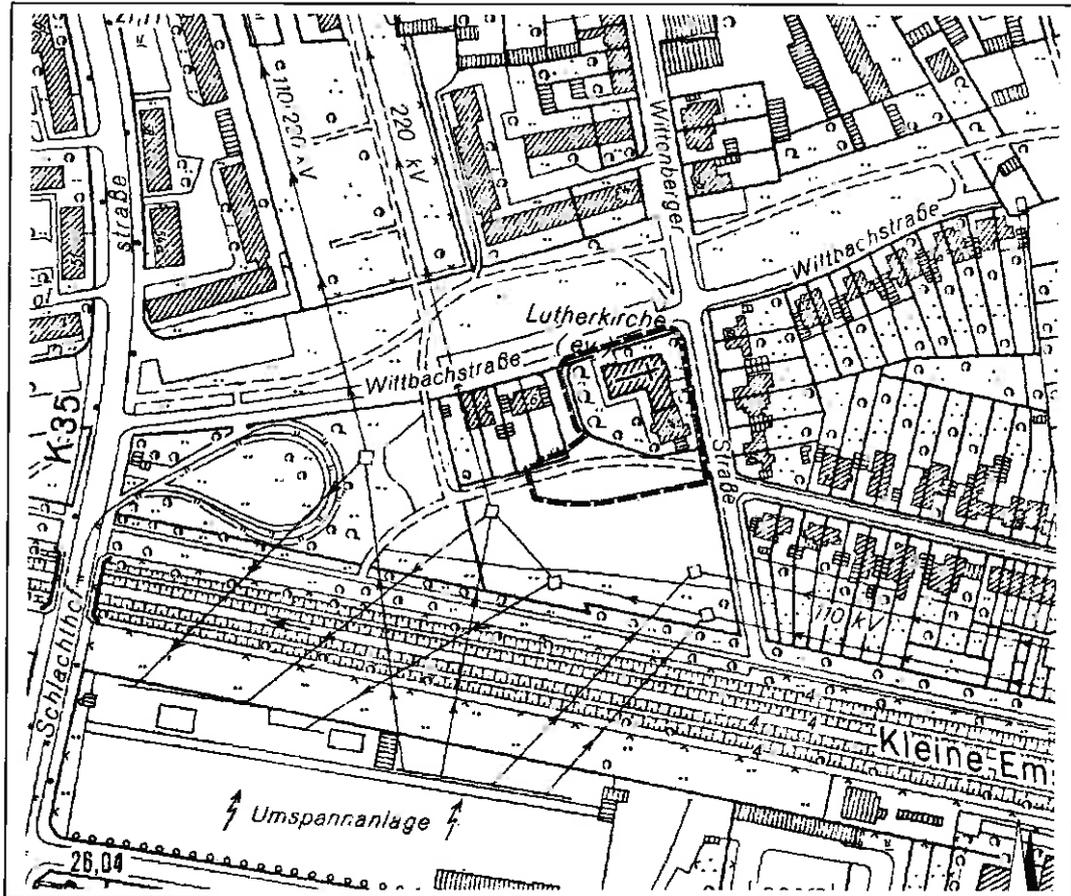


# Begründung

zum

**Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach - „Lutherkirche“**

**für einen Bereich südlich der Wittbachstraße, westlich der Wittenberger Straße und nördlich der Grünlage zwischen der Schlachthofstraße, der Wittenberger Straße und der Kleinen Emscher in Duisburg**



**Stand: Satzungsbeschluss gemäß § 10 BauGB / Oktober 2013**

**Planverfasser**



Ing.- und Planungsbüro  
**LANGE GbR**

Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan  
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski

**Investor**



**Ev. Bonhoeffer Gemeinde**  
– Marxloh - Obermarxloh

**Amt für Stadtentwicklung  
und Projektmanagement**



senden sind. Alle geplanten Maßnahmen bedürfen der Zustimmung durch die Amprion GmbH. Es wird darauf hingewiesen, dass sich im direkten Umfeld des Geltungsbereiches weitere Hoch-/Höchstspannungsleitungen sowohl der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH als auch der Amprion GmbH befinden, deren Schutzstreifen jedoch nicht in den Geltungsbereich hineinragen oder diesen tangieren. Die Hoch-/Höchstspannungsleitungen mit ihren Schutzabständen sind als Darstellung ohne Normcharakter außerhalb des Geltungsbereiches dargestellt sowie innerhalb des Geltungsbereiches als Nachrichtliche Übernahme erkennbar. Die festgesetzte überbaubare Fläche innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf befindet sich außerhalb jeglicher Hoch-/Höchstspannungsleitungen oder deren Schutzabstände.

- (8) Vor Baubeginn ist der höchste zu berücksichtigende Grundwasserstand bei der Stadt Duisburg zu erfragen.
- (9) Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien o.ä.) entdeckt werden, oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit auftreten, sind diese Entdeckungen gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW) unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde (Stadt Duisburg, 61-4 Amt für Stadtentwicklung, Planung und Denkmalschutz, Tel.: 0203 -283-2422 bzw. – 4276, Fax: 0203 – 283 – 4318) oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Xanten, Gelderner Straße 3, 46506 Xanten, Tel: 02801 – 776290 mitzuteilen.
- (10) Es wird eine Dekontamination der MKW-Verunreinigung oder Teilsicherung i.V.m. einem Grundwassermonitoring gemäß den Vorgaben der Unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Grundwassermonitorings kann sich eine Sanierung als Notwendigkeit ergeben. Bei der Geländeherrichtung wird durch einen Oberbodenaustausch/-auftrag sichergestellt, dass eine Gefährdung künftiger Nutzer ausgeschlossen wird.



## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass der Planung.....	1
1.1	Anlass und Ziele der Planung .....	1
1.2	Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes .....	3
2	Situationsbeschreibung.....	5
2.1	Lage des Plangebietes .....	5
2.2	Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung .....	5
3	Vorgaben und Bindungen .....	9
3.1	Regionalplan.....	9
3.2	Flächennutzungsplan.....	9
3.3	Landschaftsplan, Schutzgebiete nach EU-Recht, BNatSchG und LG NRW sowie Biotope.....	10
3.4	Fachplanungen.....	10
3.5	Gender Mainstreaming .....	16
4	Städtebauliche und grünordnerische Konzeption.....	16
4.1	Städtebauliches und grünordnerisches Konzept .....	16
4.2	Planungsalternativen .....	19
5	Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	20
5.1	Geltungsbereich.....	20
5.2	Planungsrechtliche Festsetzungen .....	20
5.3	Örtliche Bauvorschriften.....	25
5.4	Kennzeichnung von Flächen nach § 9 Abs. 5 BauGB.....	25
5.5	Nachrichtliche Übernahmen nach § 9 Abs. 6 BauGB.....	27
5.6	Hinweise .....	27
5.7	Darstellungen ohne Normcharakter .....	28
6	Umweltsituation / Fachgutachten .....	28
6.1	Ermittlung Elektromagnetische Feldstärken .....	28
6.2	Schalltechnische Untersuchung.....	28
6.3	Störfallgutachten.....	30
6.4	Ergebnisse der altlastentechnischen Untersuchung.....	31
6.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	35
6.6	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag .....	36
6.7	Ver- und Entsorgung /Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser .....	36
6.8	Klimaschutz und Klimawandel .....	38
7	Wesentliche Auswirkungen der Planung .....	39
8	Bodenordnende Maßnahmen .....	43
9	Vertraglich zu treffende Regelungen.....	44
10	Flächenbilanz.....	44
11	Kosten.....	44
12	Darstellung des Bauleitplanverfahrens / Abwägungsprozesses.....	45
13	Fachgutachten und Protokolle im Rahmen des Verfahrens.....	47

### **Investor/Vorhabenträger**

 Evangelische Bonhoeffer-Gemeinde Marxloh-Obermarxloh  
Verwaltungsamt im Evangelischen Kirchenkreis Duisburg  
Abteilung Bauen, Liegenschaften und Friedhöfe  
Am Burgacker 14-16  
47051 Duisburg

Vertreten durch  
Herrn Pfarrer Hans-Peter Lauer  
Karl-Marx-Straße 22  
47169 Duisburg  
Telefon: 0203 – 48292133  
E-Mail: [hans-peter.lauer@ekir.de](mailto:hans-peter.lauer@ekir.de)

Ansprechpartnerin/Projektleiterin  
Frau Pfarrerin Birgit Brügge-Lauterjung  
Gemeindebüro der Evangelische Bonhoeffer-Gemeinde Marxloh-Obermarxloh  
Schlachthofstraße 95, 47167 Duisburg  
Telefon: 0203 - 593832  
E-Mail: [bruegge-lauterjung@web.de](mailto:bruegge-lauterjung@web.de)

### **Planungsbüro**

 Ing.- und Planungsbüro **LANGE** GbR  
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan  
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski  
Carl-Peschken-Straße 12 in 47441 Moers ,  
Telefon 02841/79050, Telefax: 02841/79055  
Bearbeitung: Dipl.-Biologe Friedhelm Keil  
Dipl. Geogr. Julia Eimers  
Dipl.-Geogr. Barbara von der Linden-Reiche  
Dipl.-Ing. Heidrun Elisabeth Müller AKNW

## 1. Anlass der Planung

### 1.1 Anlass und Ziele der Planung

Mit dem Beschluss des Rates vom 24.09.2012 (Verkleinerung des Geltungsbereiches am 08.07.2013) verfolgt die Stadt Duisburg das Ziel, in dem im nördlichen Duisburger Stadtgebiet gelegenen Ortsteil Röttgersbach für einen Bereich südlich der Wittbachstraße, westlich der Wittenberger Straße und nördlich der Grünanlage zwischen der Schlachthofstraße, der Wittenberger Straße und der Kleinen Emscher in Duisburg, den Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach - „Lutherkirche“ aufzustellen. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von 3.919,73 m<sup>2</sup>. Die Umgrenzung ist aus der Abbildung 1 zu entnehmen.

Abbildung 1 Übersicht über den Geltungsbereich o.M.



Im Zuge der Neubildung der Ev. Bonhoeffer Gemeinde (2007), aufgrund des stetigen Rückgangs der Gemeindemitgliederzahlen, wurde das Konzept "Bonhoeffer 2015" entwickelt, das aus demografischen, finanziellen, personellen und konzeptionellen Gründen den Verzicht auf die vorhandenen Gebäude und Grundstücke Fritz-Woike-Haus (Obermarxloh), Ernst-Lohmeyer-Haus (Marxloh), Dietrich-Bonhoeffer-Haus (Röttgersbach), Ev. Kindergarten Marxloh, Familienzentrum und Ev. Kindergarten Obermarxloh (Röttgersbach) sowie deren Veräußerung zugunsten einer Konzentration auf zwei zentrale Standorte beinhaltet. Mit der Konzentration soll auch in Zukunft personell und finanziell eine umfassende Gemeindearbeit sichergestellt werden.

Der Standort Lutherkirche (Wittenberger Straße 15 + 15 a in 47167 Duisburg) mit seinen Nebengebäuden soll zur Kinder- und Familienkirche ausgebaut werden. Damit verbunden ist der Neubau einer dreigruppigen Tageseinrichtung für Kinder mit U3-Betreuung.

Bisher betreibt die Ev. Bonhoeffer Gemeinde zwei Tageseinrichtungen für Kinder, die im Verbund ein zertifiziertes Familienzentrum NRW bilden:

- Ev. Kindergarten Marxloh, Hermannstraße 44/46 in 47169 Duisburg (Marxloh) mit drei Gruppen für Kinder von 3-6 Jahren mit 75 Plätzen und
- Ev. Kindergarten Obermarxloh, Anhalter Straße 4 in 47169 Duisburg (Röttgersbach) mit zwei Gruppen für Kinder von 2-6 Jahren mit 40 Plätzen (vorläufige Betriebserlaubnis U3 mit 8 Plätzen).

Die seitens des Ev. Kirchenkreises Duisburg / Ev. Kirche im Rheinland durchgeführte Gebäudestrukturanalyse hat für beide Einrichtungen einen erheblichen Sanierungsstau festgestellt. Eine umfassende Sanierung kann die Gemeinde aus wirtschaftlichen Gründen nicht leisten. Darüber hinaus entspricht keine der beiden Einrichtungen mehr dem vom Landschaftsverband Rheinland vorgegebenen Raumprogramm.

Um auch weiterhin eine zukunftsfähige Kindertagesstättenarbeit betreiben zu können, die den Anforderungen einer zeitgemäßen Pädagogik entspricht und den vom Land initiierten Ausbau für Kinder unter 3 Jahren vorsieht, soll am Standort Lutherkirche eine neue dreigruppige Einrichtung mit 50 Plätzen (22 Plätze für Kinder unter 3 Jahren) als Familienzentrum NRW entstehen. Dieses Vorhaben wurde mit dem LVR und dem Jugendamt der Stadt Duisburg abgestimmt und wird von beiden Instanzen unterstützt. Ohne Aus- und Umbau des Standortes Lutherkirche bestünde als Alternative nur die ersatzlose Schließung der bestehenden Einrichtungen der Kindergärten Hermannstraße und Anhalter Straße.

Das Bauvorhaben und die damit verbundenen Umbaumaßnahmen erfordern von der Ev. Bonhoeffer Gemeinde Marxloh-Obermarxloh einen erheblichen finanziellen Aufwand, der nur zu etwa knapp einem Drittel durch Fördermittel des Landes für den U3-Ausbau unterstützt wird.

Für die Errichtung der neuen dreigruppigen Einrichtungen sind die bauplanungs- und baugenehmigungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, da das Bauvorhaben nicht in Gänze auf Grundlage der bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 302 I – Röttgersbach genehmigt werden kann.

Für die Realisierung der vorgelegten Planung ist der Erwerb von städtischen Flächen (öffentliche Grünfläche, Flurstücke 826 und 828 (tw.) in der Flur 5, Gemarkung Marxloh) in einer Größenordnung von etwa 1.516 m<sup>2</sup> notwendig. Die genaue Flächengröße wird im Kaufvertrag zwischen der Ev. Bonhoeffer Gemeinde und der Stadt Duisburg auf Grundlage des Bebauungsplanes geregelt.

Aufgrund der obigen Ausführungen ist der Bebauungsplan Nr. 302 I – Röttgersbach zu ändern. Mit der 1. vereinfachten Änderung werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zum Umbau des Standortes Lutherkirche (Wittenberger Straße 15 + 15 a ) als Kinder- und Familienkirche mit einer dreigruppigen Tageseinrichtung für Kinder mit U3-Betreuung sowie des Gemeindezentrums mit allen dafür notwendigen Einrichtungen und Anlagen.

Im ursprünglichen Aufstellungsbeschluss des Rates der Stadt Duisburg vom 24.09.2012 waren als Planungsziele formuliert, dass zur Realisierung des geplanten Bauvorhabens der Ev. Bonhoeffer Gemeinde

- eine Grenzbereinigung und tw. Neuabgrenzung des bestehenden Allgemeinen Wohngebiets (Wittbachstraße 9-15) mit Neuregelungen des Maßes der baulichen Nutzung und
- eine Neuabgrenzung der südlich anschließenden Grünfläche (Zweckbestimmung Parkanlage, Spielplatz) mit Ergänzung der Zweckbestimmung temporäre Schützenplatznutzung

erfolgen sollte.

Diese Planungsziele haben nach Prüfung keine Bedeutung für das weitere Verfahren, da eine Grenzberichtigung i.V.m. mit einer Neuabgrenzung des Allgemeinen Wohngebiets zur Realisierung des Bauvorhabens der Kindertagesstätte / des Gemeindezentrums am Standort Lutherkirche nicht erforderlich ist und sich deshalb auch aus Sicht der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung kein Bedarf für Neuregelungen des Maßes der baulichen Nutzung innerhalb des WA ergeben. Mit der Festsetzung einer für das Bauvorhaben Kindertagesstätte / Gemeindezentrum neu abgegrenzten Fläche für den Gemeinbedarf ergibt sich automatisch eine Neuabgrenzung der öffentlichen Grünfläche, ohne dass ein weiterer Regelungsbedarf für die verbleibende öffentliche Grünfläche besteht. Bei Rechtskraft der vorliegenden 1. vereinfachten Änderung werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 302 I für den Geltungsbereich der 1. vereinfachten Änderung überlagert. Für die Erweiterung der Zweckbestimmung der öffentlichen Grünfläche auf temporäre Schützenplatznutzung besteht keine Notwendigkeit, die Nutzung wird bereits alljährlich nach Entscheidung der Unteren Bauaufsicht auf Grundlage der bestehenden Festsetzung öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung Parkanlage, Spielplatz ausgeübt. Weitere Regelungen sind aus Sicht des Bauplanungsrechts nicht erforderlich.

## **1.2 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes**

Der in Abbildung 1 dargestellte Geltungsbereich wird derzeit durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 302 I – Röttgersbach (Satzungsbeschluss vom 13.05.2002, Bekanntmachung gemäß Amtsblatt vom 10.06.2002) erfasst.

Für den Geltungsbereich trifft der Bebauungsplan Nr. 302 I folgende Festsetzungen, Kennzeichnungen und Nachrichtliche Übernahmen/Vermerke:

- Südlich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche Wittbachstraße und westlich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche Wittenberger Straße Flächen für den Gemeinbedarf – Kirche – mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) als Höchstmaß von 1,2, bestehender Baukörper Kirche und Pfarrhaus mittels Baugrenze umfahren, Kirche als Vermerk „Gebäude soll unter Denkmalschutz gestellt werden“
- Südlich an die Flächen für den Gemeinbedarf – Kirche – anschließend Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche – Parkanlage, Spielplatz mit bereichsweiser Kennzeichnung einer Altablagerung, Altstandorte und Vermerk Hochspannungsfreileitungen mit Schutzstreifen (Hochspannungsfreileitungen mit Schutzstreifen liegen außerhalb des Geltungsbereiches)
- Kennzeichnung von Flächen (gesamter Geltungsbereich) unter denen der Bergbau umgeht
- Hinweise zu:
  - Baumschutzsatzung der Stadt Duisburg
  - Bau- und Einwirkungsverbot sowie Bepflanzungsverbot innerhalb der Schutzstreifen der Hauptversorgungsleitungen
  - Verhalten bei Bodenfunden
  - Bergbau
  - Versickerung von Niederschlagswasser vorbehaltlich der wasserrechtlichen Erlaubnis

Außerhalb des Geltungsbereiches der 1. vereinfachten Änderung grenzen folgende Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 302 I an

- Westlich der Flächen für den Gemeinbedarf – Kirche – Allgemeines Wohngebiet mit max. einem Vollgeschoss, offener Bauweise, GRZ von 0,4 / GFZ als Höchstmaß von 1,2, bestehende Bebauung mittels einer Baugrenze gesichert
- Nördlich und östlich öffentliche Straßenverkehrsflächen Wittbachstraße, Wittenberger Straße und Frauenwiese
- Nördlich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen Wittbachstraße öffentliche Grünfläche Parkanlage und Allgemeines Wohngebiet mit max. einem Vollgeschoss, offener Bauweise, GRZ 0,4 / GFZ 1,2, zwei überbaubare Flächen (Baugrenzen) sowie östlich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen Wittenberger Straße Allgemeines Wohngebiet mit analogen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und Bauweise.

Da durch die geplanten Änderungen und o.g. Ziele (vgl. Kapitel 1.1)

- die Grundzüge der Planung nicht berührt werden (- Planungskonzept des Bebauungsplanes Nr. 302 I bleibt unverändert erhalten -),
- die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht für die geplanten Änderungen nicht ausgelöst wird und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 1 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete i.S. des BnatSchG) bestehen,

wird die 1. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 302 I nach § 13 BauGB im vereinfachten Verfahren i.V.m. § 30 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Gemäß § 13 Abs. 2 BauGB kann von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Die Öffentlichkeit und insbesondere die Nachbarschaft wurden durch die Ev. Bonhoeffer Gemeinde mehrfach seit 2010 über das Vorhaben informiert (Auszug über die Termine: 17.11.2010 Öffentliche Gemeindeversammlung zur Vorstellung und Diskussion „Bonhoeffer 2015“ im Gemeindebrief Nr. 14, 14.06.2011 Interfraktionelle Runde mit bürgerschaftlicher Beteiligung in der Lutherkirche, 19.06.2011 Öffentliches „Bürgergespräch“ im Schützenzelt BSV Hamborn-Obermarxloh, 15.01.2012 Öffentliche Gemeindeversammlung, schriftliche Einladung städtische Verwaltung, Fraktionen, Schützenverein, Siedlergemeinschaft Frauenwiesen – anschl. Ausführliche Berichterstattung in der Presse, 03/12 Veröffentlichung zu „Bonhoeffer 2015“ im Gemeindebrief Nr. 17). Der betroffenen Öffentlichkeit wird Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen der Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB gegeben.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wurden, sind entsprechend § 3 (1) S. 1 HS. 1 BauGB im Rahmen eines Scopingtermins am 24.07.2012 unterrichtet und mit Schreiben vom 10.07.2012 zur Äußerung auch im Hinblick auf die Erfassung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt aufgefordert worden. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde gleichzeitig mit der Beteiligung nach § 3 (2) BauGB durchgeführt.

Nach § 3 Abs. 3 BauGB wird im vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Information verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 BauGB und § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen, § 4c BauGB ist nicht anzuwenden. Bei der Beteiligung nach § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist darauf hinzuweisen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

Die wesentlichen Auswirkungen der Planung werden auf Grundlage der in der 1. vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 302 I getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen und der vorliegenden Fachgutachten in Kapitel 7 thematisiert.

## **2 Situationsbeschreibung**

### **2.1 Lage des Plangebietes**

Der Bebauungsplan Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung liegt im Ortsteil Röttgersbach des Stadtbezirkes Hamborn und wird für einen Bereich südlich der Wittbachstraße, westlich der Wittenberger Straße aufgestellt.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die in der Gemarkung Marxloh, Flur 5 gelegenen Flurstücke 826, 828 (tw.) und 829 und weist eine Größe von 3.919,73 m<sup>2</sup> auf.

### **2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung**

#### **2.2.1 Städtebauliche Struktur sowie Grün- und Freiraumsituation**

Röttgersbach ist ein Duisburger Ortsteil im Stadtbezirk Hamborn. Er entstand 1975 aus dem östlichen Teil des Ortsteils Fahrn, dessen westlicher Teil heute zum Stadtbezirk Walsum gehört. Das Gebiet gehörte früher zum Stadtkreis Hamborn, der 1929 mit dem Stadtkreis Duisburg vereinigt wurde.

Die evangelische Lutherkirche an der Wittenberger Straße wurde in den Jahren 1912/13 erbaut. Der Turm einschließlich Dach (Turmhelm) weist eine ungefähre Höhe von 26 m über Straßenniveau auf, während die Kirche bis zum First eine ungefähre Höhe von 13 m aufweist. Das Pfarrhaus ist ein 2 ½-geschossiges Gebäude mit Walmdach und verschiedenen Giebeln, das eine Gesamthöhe von ca. 13 m über Straßenniveau hat. Es wurde 1915 an den Pfarrsaal angebaut, der sich an den Ostchor der Lutherkirche anschließt. Derzeit bestehen im Dachgeschoss und 1. Obergeschoss zwei Wohnungen, die durch die Küsterin und die Pfarrerin genutzt werden. Im Erdgeschoss befand sich ebenfalls eine Wohnung, aufgrund der anstehenden Planungen ist die Wohnung hier aufgegeben worden.

Zwischen dem Pfarrhaus, zu dem auch eine Garage gehört, und der Kirche besteht der genannte eingeschossige Verbindungsbau mit dem Pfarrsaal. Der Turm der Lutherkirche ist über die Wittbachstraße über Eingänge mit Treppen, die von Norden und Westen zugänglich sind, zu begehen. Das Kirchenschiff erstreckt sich in Ost-West-Richtung. Westlich des Turmes befinden sich eine Fläche zum Boulespiel sowie eine Sitzbank, die durch eine Hecke vom restlichen Gartenteil getrennt sind. Im rückwärtigen Garten sowie im Vorgarten befinden sich Obstbäume, Laub- und Nadelbäume sowie Wiesenflächen. Zur Wittenberger Straße prägen zwei großkronige alte Ahornbäume (Spitzahorn und Bergahorn) die Kirchen- und Pfarrhausansicht. Im Norden zur Wittbachstraße stehen zwei Laubbäume (Rotdorn) und zwei Nadelbäume (Tannen). Das Kirchengelände ist im Norden und nach Osten durch eine ca. 30 cm hohe Mauer mit Zaunanlage umgeben. Der rückwärtige Garten ist durch eine bewachsene, kaum wahrnehmbare Betonmauer eingefasst. Die zu den Straßen gelegenen Freiflächen sind mit Rasen und einigen Zierbüschen begrünt sowie mit einer alten Bergbaulore bestanden. Das Pfarrhaus ist von der Wittenberger Straße aus ohne Umzäunung zugänglich. Die Gesamtversiegelungsrate im Bereich der Liegenschaft der Ev. Bonhoeffer Gemeinde liegt derzeit etwa bei 48 % (bei einer Grundstücksfläche von 2.403,73 m<sup>2</sup>).

Im Einmündungsbereich Wittbachstraße/Wittenberger Straße besteht im öffentlichen Straßenraum eine Trafoanlage auf Höhe der beiden Nadelgehölze. Schräg gegenüber sind nördlich der Wittbachstraße Container zur Altkleidersammlung und zur Glassammlung vorhanden. Entlang der Nordseite der Wittbachstraße bestehen im Übergang zur anschließenden Grünfläche Möglichkeiten zur Abstellung von Kfz.

Östlich der Wittenberger Straße schließt Wohnbebauung, meist eineinhalbgeschossige bis zweigeschossige Doppelhäuser mit zahlreichen, tw. ineinander verschachtelten Nebengebäuden auf tiefen, gärtnerisch genutzten Grundstücken um die Straßenzüge Wittbachstraße, Wittenberger Straße und Frauenwiese, an. Nach Auswertung des Luft-

bildes ist davon auszugehen, dass die beschriebene Bebauung ca. in den 1950er Jahren entstanden ist.

Nördlich der Wittbachstraße schließen an die als Stellplätze genutzten Flächen wiesenartige Freiflächen mit randlichen Gehölzstrukturen im Süden und Norden sowie eine Ost-West verlaufende Wegeverbindung von der Wittenberger Straße Richtung Kleine Emscher an. Im Einmündungsbereich der Wittenberger Straße / Wittbachstraße besteht ein eineinhalbgeschossiges Doppelhaus sowie eine Doppelhaushälfte (Ende der 2000er Jahre/Anfang 2010er Jahre) sowie nach Norden viergeschossiger Geschosswohnungsbau aus den 1960er Jahren. Die Wegeverbindung zweigt nach Norden in ein Kleingartengebiet ab.

Die Wohnbebauung westlich der Lutherkirche stellt sich als eineinhalbgeschossige Doppelhausbebauung (2 Doppelhäuser) südlich der Wittbachstraße dar (älter als 1950/60er Jahre). Die nach Süden gelegenen Freibereiche der Doppelhausbebauung sind ebenfalls gärtnerisch genutzt und nach Süden zur öffentlichen Grünfläche mit Gehölzstrukturen bepflanzt.

Südlich der Lutherkirche mit Pfarrhaus und der westlich gelegenen Wohnbebauung schließen wiesenartige (lückige Vegetationsbedeckung, da Teilbefestigung des Untergrundes) Freiflächen mit 5 Hochspannungsmasten und –leitungen an. Auf der Fläche bestehen der Schießstand, ein Container, Anschlüsse für Wasser und Elektrizität sowie drei Fahnenmasten des Schützenvereins BSV Hamborn-Obermarxloh. Während des dreitägigen Schützenfestes im Juni eines Jahres werden die genannten Einrichtungen durch ein Festzelt in den Maßen 15 x 30 m, fahrbare Stände sowie Sanitäreinrichtungen ergänzt. Der Schießstand dient nur der Ermittlung des Schützenkönigs durch Abschuss des Vogels während des dreitägigen Schützenfestes (Kleinkaliber / Luftgewehr), ansonsten besteht keine Nutzung des Schießstandes.

Eine wassergebunden ausgeführte Wegeverbindung zweigt von der Wittenberger Straße nach Süden Richtung Kleine Emscher und dem Emscher-parallel verlaufenden Fuß-/Radweg (ebenfalls wassergebunden) ab. Eine weitere Wegeverbindung (wassergebunden) verläuft von Osten von der Straße Frauenwiese nach Westen, quert die mit Hochspannungsmasten bestandene Freifläche und schließt ebenfalls im Süden an den Emscher-parallelen Weg sowie im Norden an die Wittbachstraße an. Die Freifläche wird von Spaziergängern (mit Hunden) und Fahrradfahrern zur Naherholung frequentiert. Im Westen der Freifläche bieten aufgestellte Tore die Möglichkeit der Nutzung als Bolzplatz. Nach Süden zum Emscher-parallelen Weg und nach Westen schließen randlich dichte Gehölzpflanzung an. Im Anschluss an die Freifläche erstreckt sich nach Westen die Wendeschleife der Straßenbahnlinie 901.

Die südlich der Grünfläche gelegene und südlich des gewässerparallelen Weges durch einen breiteren Gehölzstreifen abgeschirmte Kleine Emscher wurde bereits in den letzten Jahren nach erfolgter Entflechtung naturnah umgestaltet. Daran schließen die Flächen des Umspannwerkes sowie südlich des Umspannwerkes ein Gewerbegebiet an.

Abbildung 2 Schrägluftbild über den Geltungsbereich o.M.



## **2.2.2 Verkehr**

Erschlossen wird der Planbereich über die Wittbachstraße und die Wittenberger Straße. Über die Wittenberger Straße besteht Anschluss an die Landesstraße L 287 (Kaiser-Friedrich-Straße, Schulte-Marxloh-Straße, Stockholmer Straße, Königsstraße in Oberhausen). Über diese Landesstraße ist der Planbereich mit der Anschlussstelle Duisburg-Marxloh an die BAB 59 und die Anschlussstelle Oberhausen-Holteln an die BAB 3 angebunden.

Die Wittenberger Straße stellt eine Anliegerstraße mit Wohnsammelfunktion für die von ihr abzweigenden Straßen Wittbachstraße und Frauenwiese dar, die die ausschließlich wohngebietsbezogenen Verkehre Richtung Kaiser-Friedrich-Straße ableitet. Insgesamt handelt es sich um ruhige Wohnstraßen mit geringen Verkehrsbewegungen. Über die Wittbachstraße besteht eine Anbindung an die K 35 Schlachthofstraße.

Die Wittbachstraße weist einen Gesamtquerschnitt von ca. 15 m auf, nach Süden besteht ein ca. 4 m breiter Gehweg (z.T. auch parkende Kfz), eine ca. 6 m breite Fahrbahn und nach Norden ein ca. 5 m breiter weitestgehend unbefestigter Streifen mit Glas-/Altkleidercontainer und Stellplätzen.

Mit ca. 12 m Gesamtquerschnitt gliedert sich die Wittenberger Straße auf Höhe des Geltungsbereiches wie folgt auf: je ca. 3 m breite Gehwege auf der West- und Ostseite und eine ca. 6 m breite Fahrbahn.

Als Flächen für den ruhenden Verkehr werden weitestgehend die Fahrbahnen bzw. z.T. auch anteilig die breiten Gehwegflächen genutzt. Lediglich auf der Nordseite der Wittbachstraße bestehen unbefestigte Parkbuchten.

Die südlich und westlich des Plangebiets, innerhalb der Grünfläche gelegenen Fuß-/Radwege stellen Verbindungskorridore in alle Himmelsrichtungen, unabhängig von den Straßen für den fließenden Kfz-Verkehr, dar.

Über die westlich des Plangebietes liegende Haltestelle Obermarxloh Schleife, die werktags im 15-Minuten-Takt durch die Straßenbahnlinie 901 bedient wird, ist das Plangebiet an das Nahverkehrsnetz der Stadt Duisburg angeschlossen. Weitere Verbindungen bestehen über die Bushaltestellen Frauenwiese und Schlachthofstraße.

## **2.2.3 Bergbau**

Gemäß Begründung zum Bebauungsplan Nr. 302 I – Röttgersbach geht unter dem Geltungsbereich der 1. Änderung der Bergbau um. Die Bauherren sind gehalten, im Zuge der Planung zwecks eventuell notwendig werdender Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen (§§ 110 ff. Bundesberggesetz) mit der Deutschen Steinkohle AG in Herne Kontakt aufzunehmen.

## **2.2.4 Hochspannungsfreileitungen**

Südlich außerhalb des Plangebiets, innerhalb der öffentlichen Grünfläche verlaufen mehrere 110-/220-kV – Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen mit entsprechenden Schutzabständen, die südlich der Kleinen Emscher im Umspannwerk Hamborn zusammenlaufen:

### RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH

- 110 kV-Hochspannungsfreileitung Hamborn – Holteln BL. 0042 (Umspannanlage Hamborn bis Mast 2) der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH
- 110-/220-kV-Hochspannungsfreileitung Pkt. Mattlerbusch – Hamborn BL. 2486 (Mast 6 bis Umspannanlage Hamborn)

### Amprion GmbH

- 110-/220-kV-Hochspannungsfreileitung Pkt. Mattlerbusch – Hamborn BL. 2486 (Maste 5 bis Portal UA Hamborn)
- 220 kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel/Niederrhein – Hamborn, BL. 2317 (Maste 82 bis Portal UA Hamborn)
- 110-/220-kV-Hochspannungsfreileitung Hamborn – Karnap, BL. 2316 (Portal UA Hamborn bis Mast 2)

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches in direkter Nachbarschaft zu den Hoch-/Höchstspannungsleitungen besteht die Vorgabe eine gutachterliche Untersuchung in Form der Ermittlung der elektromagnetischen Feldstärken vorzulegen. Das Untersuchungsergebnis ist in Kapitel 6.1 dargelegt.

### 2.2.5 Betroffenheit Seveso-II-RL (Störfallanlagen)

Der Planbereich befindet sich laut Mitteilung der Bezirksregierung Düsseldorf innerhalb des Achtungsabstands des Betriebsbereichs der Fa. Wilhelm Schlütter GmbH.

Name	Straße	Ort	Achtungsabstand	Abstand-Stoff
Wilhelm Schlütter GmbH	Kopernikusstraße 67	Duisburg	900 m	Schwefeldioxid

Es handelt sich um einen Betriebsbereich mit Grundpflichten und um eine Anlage nach Nr. 9.1 Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV (Flüssiggaslagerung).

Es besteht die Vorgabe eine gutachterliche Untersuchung zur Verträglichkeit der Planung mit dem o.g. Betrieb vorzulegen. Das Untersuchungsergebnis ist in Kapitel 6.3 dargelegt.

### 2.2.6 Altablagerungen/Altlasten

Im Bebauungsplan Nr. 302 I – Röttgersbach ist für den östlichen Teil der öffentlichen Grünfläche – Parkanlage, Spielplatz – (Flurstück 828) im Anschluss an das Allgemeine Wohngebiet südlich des Flurstücks 826 großflächig eine Kennzeichnung als Altablagerung /Altstandorte erfolgt. Dabei handelt es sich um die Altablagerung AA 0323.

Weiterhin wird ausgeführt, dass für das gesamte Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 302 I eindeutige Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung gemäß § 9 BBodSchG u.a. durch Staubimmissionen vorliegen. Die Anhaltspunkte begründen sich durch die in den Luftreinhalteplänen veröffentlichten Immissionswerte, die in Verbindung mit den häufig auftretenden Beimengungen von technogenen Substraten wiederholt zu erhöhten Schwermetallkonzentrationszonen in Böden des Duisburger Stadtgebiets geführt haben. Zur Bestätigung oder zum Ausräumen des Verdachts besteht der Hinweis, dass für das Plangebiet ein Untersuchungsprogramm auszuarbeiten ist. Dabei sollen repräsentative Beprobungen der oberflächennahen Bodenschichten des Untersuchungsgebietes nach der BBodSchV durchgeführt werden, um insbesondere eine Bewertung der Nutzungstypen Kinderspielflächen und Hausgärten bzw. Kleingärten hinsichtlich der Gefährdungspfade Boden-Mensch und Boden-Pflanze-Mensch für das Plangebiet zu ermöglichen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung besteht die Vorgabe entsprechende gutachterliche Untersuchungen zur Altablagerung und Staubimmissionen vorzulegen. Das Untersuchungsergebnis ist in Kapitel 6.4 zusammenfassend dargelegt und kann detailliert dem Gutachten entnommen werden.

## 2.2.7 **Schutzbereich Schießstand**

Nach Angaben des Polizeipräsidiums Duisburg besteht für den südlich des Geltungsbereiches befindlichen Schießstand (Kleinkaliber/Luftgewehr) der BSV Hamborn-Obermarxloh ein Schutzbereich, der im beigefügten Konzept nachrichtlich als Hinweis dargestellt ist. Der Schießstand wird nur während des einmal jährlich stattfindenden Schützenfestes genutzt.

## 3 **Vorgaben und Bindungen**

### 3.1 **Regionalplan**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP'99) trifft für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 302 I 1. Änderung folgendes zeichnerisches Ziel:

- Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) Röttgersbach

Südlich der Kleinen Emscher besteht das Ziel Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Stadt Duisburg zur Metropole Ruhr gehört, für den der Regionalverband Ruhr die Planungshoheit hat. Für die Metropole Ruhr soll ein neuer Regionalplan aufgestellt werden, für den derzeit informelle Vorbereitungen laufen. Ein konkreter Entwurf, der als sonstige Erfordernisse der Raumordnung für zu berücksichtigen wäre, liegt noch nicht vor. Es gilt der Regionalplan Düsseldorf mit dem geschilderten Ziel.

### 3.2 **Flächennutzungsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Duisburg ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung wie folgt dargestellt:

- Flächen für den Gemeinbedarf – Kirche, Gemeindehaus –
- Grünflächen südlich der Flächen für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Spielplatz (Sonstiger) mit Überlagerung Oberirdische Versorgungsleitungen (Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV)

Außerhalb des Geltungsbereiches sind die nördlich gelegene Wittbachstraße als Flächen für den Gemeinbedarf / Wohnbauflächen bzw. als Grünflächen Zweckbestimmung Parkanlage und die östlich gelegene Wittenberger Straße als Wohnbaufläche dargestellt. Östlich und westlich grenzen an den Geltungsbereich Wohnbauflächen, während im Norden eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage angrenzt. Nördlich dieser Grünfläche erstrecken sich bis zur Kaiser-Friedrich-Straße (sonstige überörtliche oder örtliche Hauptverkehrsstraße) Wohn- und Gemischte Bauflächen.

Im Süden erstreckt sich die Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz bis an die Emscher als Gewässer 2. Ordnung. Im Anschluss an die Emscher sind wasserlaufparallel weitere Grünflächen sowie Flächen für Versorgungsanlagen (Symbol Umspannwerk) zu erkennen.

Die geplanten Zielsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung entsprechen den Entwicklungszielen des wirksamen Flächennutzungsplanes. Eine genaue parzellenscharfe Abgrenzung der Flächen für den Gemeinbedarf - Kirche, Gemeindehaus - wie sie im Bebauungsplan erfolgt, ist aufgrund der Maßstäblichkeit des Flächennutzungsplanes 1 : 10.000 nicht ableitbar. Die geplante Kindertagesstätte und das Gemeindezentrum sind Nutzungen, die den Einrichtungen und Anlagen unter dem Oberbegriff Kirche zuzuordnen sind.

Demzufolge gilt der Bebauungsplan Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB als aus dem FNP der Stadt Duisburg entwickelt.

### **3.3 Landschaftsplan, Schutzgebiete nach EU-Recht, BNatSchG und LG NRW sowie Biotope**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Duisburg. Festgesetzte Schutzgebiete bzw. geschützte Biotope nach BNatSchG/LG NRW bestehen weder für den Geltungsbereich noch in der weiteren Umgebung. Gleiches gilt für Schutzgebiete nach EU-Recht.

Lediglich die in ca. 55 m Entfernung bestehende Gewässerparzelle der Kleinen Em-scher ist im landesweiten Biotopkataster des LANUV unter der Nummer BK-4406-0051 geführt: das in Teilabschnitten bereits naturnah umgestaltete Gewässer stellt mit ihren abschnittsweise gehölzgeprägten Randstrukturen ein wichtiges lineares Vernetzungsbiotop im dicht besiedelten urbanen Umfeld dar.

### **3.4 Fachplanungen**

#### **3.4.1 Klimakonzept / Klimaanalyse**

Mit dem Dualen Klimakonzept Duisburg (DS 09-0469/1 bis /6) verpflichtet sich die Stadt Duisburg die Ziele der Bundesregierung auch für Duisburg festzusetzen. Bis 2020 sind danach 30 % der Stromversorgung und 14 % der Wärmeversorgung durch regenerative Energiequellen sicherzustellen. Für Duisburg ergäbe sich bezogen auf die Auswertungen des Klimaszenarios des Landes eine Erhöhung des Jahresmittelwertes der Lufttemperatur von 10-12 °C im Zeitraum 1951- 2000 auf 12-13 °C 2055, wohingegen sich keine Änderung der Jahressumme des Niederschlags bei den Vergleichszeiträumen ergibt. Inwieweit die jahreszeitliche Verschiebung sich auf Duisburg auswirkt, ist der Prognose nicht zu entnehmen. Folgende Leitlinien sind für die kommunale Ebene handlungsanweisend:

Leitlinie für die Energieerzeugung ist eine nachhaltige, d.h. dauerhaft sichere (Versorgungssicherheit), wirtschaftliche, klimafreundliche sowie Ressourcen schonende Energiewirtschaft.

- Erhöhung des Anteils der regenerative Energieerzeugung (Substitution)
- Erhöhung der Energieeffizienz bei der Erzeugung
- Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (CO<sub>2</sub>-Abscheidung)

Energieverwendung: Die Energieverwendung folgt der Leitlinie des möglichst sparsamen Einsatzes und des möglichst effizienten Einsatzes

Sparsamkeit: Energieverbrauch senken, i.S.v. unnötigen Energieaufwand vermeiden (z.B. Änderungen im Heizverhalten, Stromunterbrechung statt Stand-by-Schaltung)

Effizienz: Der gewünschte Nutzen sollte mit einem möglichst geringen Energieaufwand erreicht werden (s. Energieeffizienzklassen bei Haushaltsgeräten)

Für das geplante Bauvorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde ergeben sich aus den obigen Aussagen Vorgaben bezüglich der Wärmeversorgung und Nutzung von regenerativen Energien.

Gemäß Klimaanalyse der Stadt Duisburg (Karte der Stadtbelüftung) sind der Geltungsbereich und sein direktes Umfeld als Bereich mit mittlerer Belüftung dargestellt.

Der Karte Planungshinweise ist zu entnehmen, dass der Geltungsbereich in folgenden Ausgleichsräumen liegt:

- Lastraum der überwiegend locker bis offen bebauten Wohngebiete (bebauter Bereich Lutherkirche)  
Bebauungsstrukturen und Begrünung sind bioklimatisch positiv zu bewerten. Günstige Bebauungsstrukturen erhalten. Reduktion der Verkehrs- und Hausbrandemissionen. Kleinräumige Entsiegelungsmaßnahmen vorsehen. Erhaltung und Aufbau von weiteren Gehölzstrukturen.
- Städtische Park- und Grünanlagen (südlich an den Bereich Lutherkirche anschließende Grünfläche)  
Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum. Freihalten von Bebauung oder Versiegelung. Vorhandene Vegetationsstrukturen erhalten und ausbauen. Eine Vernetzung der Grünflächen (< 1ha), Ränder schließen, größere Parks zu den Rändern hin öffnen. Erhalt und Aufbau vielgestaltiger Gehölzstrukturen, Schaffung differenzierter Mikrokimate. Die Vernetzung mit anschließenden Siedlungsräumen herstellen.

Die o.g. Räume sind überlagert mit dem raumspezifischen Hinweis Grünvernetzung: Vernetzung vorhandener Grün- und Freiflächen durch Grünzüge anstreben, Ausgestaltung als parkartige Flächen zur Unterstützung von Luftregeneration, Filterfunktion und als Pufferwirkung. Keine weitere Bebauung, keine zusätzlichen Emissionen, Ausbau zu parkähnlichen Freiflächen mit Wald,- Gehölz- und Wiesenflächen, Luftleitbahnen beachten, Hausgärten und Innenhöfe mit einbeziehen, für vorhandene Gebäude Dach- und Fassadenbegründung anstreben

Südlich sind Gewerbe- und Industrieflächen zu erkennen.

Für die weitere Planung sind die obigen Planungshinweise zu berücksichtigen.

### **3.4.2 Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West / Luftreinhalteplan für Duisburg Teilplan „Ruhrgebiet West“**

Derzeit gilt der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West, der am 15.10.2011 in Kraft getreten ist. Weiterhin besteht der Luftreinhalteplan für Duisburg Teilplan „Ruhrgebiet West“ vom 15.10.2010. Die Luftreinhaltung ist seit Inkrafttreten von Grenzwerten für Feinstaub (PM10) im Jahr 2005 ein wichtiges Thema geworden.

Gemäß der Karte Umweltzone (Stand 10.10.2011) befindet sich das Plangebiet in der Umweltzone (Erweiterung). Die Umweltzone Duisburg trat am 01.10.2008 in Kraft und verbietet seit diesem Datum das Einfahren für Fahrzeuge der Schadstoffklasse eins (keine Umweltplakette). Mit Wirkung seit dem 01.01.2012 wird eine zusammenhängende, großräumige Umweltzone Ruhrgebiet eingerichtet unter Ausschluss von Fahrzeugen der Schadstoffgruppe 1 (Fahrzeuge ohne Plakette). Mit Wirkung ab dem 01.01.2013 wurde das Einfahrtverbot in die Umweltzone Ruhrgebiet auf Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 2 (Fahrzeuge mit roter Plakette) ausgedehnt. Mit Wirkung ab dem 01.07.2014 wird das Einfahrtverbot in die Umweltzone Ruhrgebiet auf Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 3 (Fahrzeuge mit gelber Plakette) ausgedehnt.

Zum Thema Luftschadstoffe: Aus dem Luftqualitätsmessnetz (LUQS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) stehen für den Planbereich keine Messwerte zur Verfügung. Die nächstgelegene Messstation Duisburg-Marxloh (DUM2) ist aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zu den großindustriellen Anlagen der Thyssen-Krupp-Werke nicht heranziehbar.

Im Rahmen der o.g. Luftreinhalteplanung wurden darüber hinaus flächenhafte Vorbelastungswerte ermittelt. Im Umfeld des Plangebiets der 1. vereinfachten Änderung erreichen diese im Jahresmittel Größenordnungen von 27 µg/m<sup>3</sup> für Feinstaub (PM10) und 29 µg/m<sup>3</sup> für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und liegen damit im unbedenklichen Bereich.

Die verkehrlichen Zusatzbelastungen der umliegenden Hauptverkehrsstraßen (Schlachthofstraße und Kaiser-Friedrich-Straße) weisen mit 28 µg/m<sup>3</sup> und 29 µg/m<sup>3</sup> im

Jahresmittel für Feinstaub (PM10) und  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bzw.  $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Jahresmittel für Stickstoffoxid (NO<sub>2</sub>) ebenfalls unbedenkliche Werte auf.

### **3.4.3 Lärmbelastungskarten und Lärmaktionsplan**

Die EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm legt fest, dass alle EU-Mitgliedstaaten erstmals eine einheitliche und vergleichbare Bestandsaufnahme der Lärmsituation in ihren Staaten für verschiedene Lärmarten vornehmen und Maßnahmen zur Minderung vorschlagen. In NRW wurde die Stadt Duisburg als eine der 12 Städte genannt, die als Ballungsraum die Lärmkartierung für das gesamte Stadtgebiet zu erstellen hat. Von der Stadt Duisburg selbst wurde der Verkehrslärm bedingt durch den Straßenverkehr und Schienenverkehr der DVG ermittelt. Die Ausarbeitung der Lärmkarten für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes wird vom Eisenbahn-Bundesamt durchgeführt.

Gemäß der Auskunft / Viewer [www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de) bestehen weder für das Plangebiet noch seine weitere Umgebung derzeit Informationen in Form einer Lärmkarte (in Bearbeitung).

Nach § 47 BImSchG, der die EU-weit gültige Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht umsetzt, ist die Kommune aufgefordert, auf Grundlage der Lärmkartierung einen Lärmaktionsplan Duisburg für die am stärksten betroffenen Belastungsschwerpunkte im Stadtgebiet zu erarbeiten. Die Lärmaktionsplanung der Stadt Duisburg enthält verschiedene Strategien und Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung, jeweils für die einzelnen Stadtbezirke. Für den Bezirk Hamborn, zu dem Röttgersbach gehört, ist bezogen auf die Lärmaktionsplanung gem. Internetauskunft die zweite Bürgerbeteiligung Ende 2011 erfolgt. Gemäß dem vorliegenden Bearbeitungsstand der Lärmaktionsplanung Hamborn besteht für Röttgersbach kein Belastungsschwerpunkt, sodass auch der Geltungsbereich nicht durch einen Belastungsschwerpunkt beeinträchtigt ist.

Es besteht die Vorgabe, die auf den Geltungsbereich einwirkenden und die vom Geltungsbereich ausgehenden auf die Umgebung einwirkenden Geräuschimmissionen gutachterlich zu ermitteln und zu bewerten (insbesondere ist der Kfz-Verkehr mit Hol- und Bringverkehr auf den Stellplätzen in Bezug auf die angrenzenden Wohngebiete zu beleuchten). Das Untersuchungsergebnis ist in Kapitel 6.2 zusammenfassend dargelegt und kann detailliert dem Gutachten entnommen werden.

### **3.4.4 Biotopverbundkonzept, Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept**

#### Biotopverbundkonzept

Um eine ökologische Entwicklung der Grün- und Freiflächen, eine optimale Entwicklung der naturnahen Erholungs-, Erlebnis- und Freizeitmöglichkeiten für die Bürger und der zukünftigen baulichen Stadtentwicklung zu ermöglichen, wurde erstmals 1995 für den Bereich Duisburg-Nord, im Jahr 2000 für Duisburg-Süd und 2005 für den Duisburger Westen jeweils eine Biotopkartierung durchgeführt und danach in Abständen aktualisiert. Darauf aufbauend wurde jeweils ein Biotopverbundkonzept erarbeitet. Die Biotopverbundkonzepte bauen auf der flächendeckenden Bestandserfassung und der Ausweisung der potenziell ökologisch wertvollen Flächen auf. Die jeweiligen Defizitbereiche sind beschrieben und in Karten dargestellt worden. Es wurde dabei davon ausgegangen, dass trotz vielfach intensiver Nutzung und oft beeinträchtigter, isolierter naturnaher Restflächen das Entwicklungspotenzial der verbliebenen Freiflächen als hoch einzuschätzen ist.

Gemäß Karte 5408m Röttgersbach (Stand November 2005) zum Biotopverbundkonzept der Stadt Duisburg gehören die bebauten Bereiche des Geltungsbereiches (Lutherkirche mit Pfarrhaus und Mittelteil), wie auch die benachbarten Bauungen (Wittbachstraße/Wittenberger Straße/Frauenwiese), zum besiedelten Bereich (Erhaltung und

Entwicklung bis zur Realisierung des rechtskräftigen Bebauungsplanes). Für den südlich an den bebauten Bereich anschließenden in Ost-West-Richtung verlaufenden korridorartigen Bereich ist das Ziel Erhaltung und Pflege von Grünanlagen, Friedhöfen und Kleingärten (6.4.1) formuliert. Südlich angrenzend erstreckt sich bis zur Kleinen Emscher mit Böschungsbereichen (Ziel Naturnahe Gestaltung von Gewässern 6.11.3) das Ziel Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession (6.2.3).

#### Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept

Das Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept (GFK) der Stadt Duisburg ist ein informelles Planungsinstrument auf der Ebene des Stadtentwicklungsprogramms bzw. des Flächennutzungsplans. Eine wesentliche Aufgabe ist der Abgleich der vielfältigen Ansprüche an den Freiraum. Dabei kommt der Steuerung und der Harmonisierung von Freizeitbelangen mit dem Arten- und Biotopschutz eine besondere Bedeutung zu.

Über das GFK werden u.a. ein gesamtstädtisches Freiraumleitbild sowie ein Freiraummodell geschaffen, die die Zielrichtung der Freiraumentwicklung in Duisburg vorgeben. Für die einzelnen Stadtbezirke werden Entwicklungsperspektiven aufgezeigt. Inhaltliche Vorgaben für die Fachplanungen sowie für die Stadt- und Bauleitplanung liefern Hinweise zum zielgerichteten Umgang mit Grünflächen und Freiraum auf sämtlichen Planungsebenen.

Der südlich des Geltungsbereiches gelegene Korridor entlang der Kleinen Emscher ist als Grünzug mit Ost-West-Orientierung abgebildet. Der Grünzug wird als Entwicklungsraum mit großem landschaftlichem Potenzial eingestuft. Weitere Grünzüge (innerstädtische Relevanz) befinden sich nördlich des Geltungsbereiches entlang der Wittbachstraße und beginnend von der Kleinen Emscher Richtung Nordwesten an der Wohnbebauung vorbei. Die Grünfläche im Süden bzw. südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung ist im Entwicklungskonzept für den Ortsteil Hamborn als allg. öffentliche Grünfläche dargestellt.

#### **3.4.5 Schutzgebiete nach Wasserrecht**

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von festgesetzten oder vorläufig festgesetzten Wasserschutzgebieten sowie Überschwemmungsgebieten.

#### **3.4.6 Denkmalrecht**

Mit Schreiben vom 08.05.2012 wurde für die Ev. Lutherkirche mit Gemeindezentrum Wittenberger Straße 15 nach dem Denkmalschutzgesetz NRW angeordnet (Aktenzeichen ZA 636), dass die Lutherkirche einschließlich des nach Süden anschließenden Zwischentrakts (Saalflügel) und des Pfarrhauses (letzteres in seiner Kubatur) vorläufig als in die Denkmalliste eingetragen gilt (vorläufige Unterschutzstellung). Gemäß Unterschutzstellungsverfahren Eintragstext (28.11.2012) mit Datum vom 09.01.2013 ist das Baudenkmal, wie oben beschrieben, in die Denkmalliste eingetragen worden.

Die Eintragung wurde aus folgenden Gründen vorgenommen:

- Prüfung der Bedeutung für Städte und Siedlungen  
Die evangelische Lutherkirche ist bedeutend für die Stadt Duisburg, weil sie die Gemeindeentwicklung und kirchliche Gliederung im Ortsteil Röttgersbach veranschaulicht.
- Prüfung der wissenschaftlichen Gründe für die Erhaltung und Nutzung  
Das Kirchengebäude ist sehr gut vergleichbar mit der evangelischen Kirche in Essen Haarzopf, die nach den Plänen des Architekten Max Bernischke 1912-1913 erreicht wurde und als erste moderne Kirche der Rheinprovinz gilt. Diese Modernität kann auch die Lutherkirche für sich in Anspruch nehmen, die ein bemerkenswertes, qualitätsvolles Beispiel für den protestantischen Kirchenbau der Zeit darstellt.

- Prüfung der städtebaulichen Gründe für die Erhaltung und Nutzung  
Für die Stadtplaner der Gründerzeit gehörten Kirchen (wie die Lutherkirche) und öffentliche Bauten – mehr noch als Plätze – zu den wesentlichen Strukturierungsmerkmalen der konzipierten Stadterweiterungen. Zugleich wurden Kirchen und Schulen als Kristallisationskerne genutzt, um die Siedlungsentwicklung zu steuern. Die Lutherkirche in Duisburg-Obermarxloh sollte Impulse für eine solche städtebauliche Entwicklung geben, die allerdings erst Jahrzehnte später, nach dem 2. Weltkrieg erfolgte. Die Kirche sollte nicht nur als sakraler, sondern auch als sozialer Mittelpunkt in der Stadtlandschaft wahrnehmbar sein. Allerdings sollte die Kirche weiterhin angemessen hervortreten, der Baukörper des Kirchenschiffs blieb dabei grundsätzlich herausgehoben und mit den Anbauten in einen differenzierten Bezug gesetzt. Dies zeigt sich auch bei der Lutherkirche mit dem Saalflügel verbunden mit dem Pfarrhaus als Kontrapunkt.

### 3.4.7 Baumschutzsatzung der Stadt Duisburg

Die im Plangebiet liegenden Bäume unterliegen der Baumschutzsatzung der Stadt Duisburg vom 13.12.2011.

### 3.4.8 Kindergartenbedarfsplan

Das geplante Vorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde ist zum Zeitpunkt 2012 noch nicht im aktuellen Kindergartenbedarfsplan berücksichtigt. Folgende Daten sind aus dem Kindergartenbedarfsplan 2012/2013 bezogen auf den

- Ev. Kindergarten Marxloh, Hermannstraße 44/46, Marxloh mit drei Gruppen für Kinder von 3-6 Jahren und
- Ev. Kindergarten Obermarxloh, Anhalter Straße 4, Röttgersbach mit zwei Gruppen für Kinder von 2-6 Jahren (vorläufige Betriebserlaubnis U3)

sowie bezogen auf die Ortsteile Röttgersbach und Marxloh zu entnehmen:

Tabelle 1 Bedarf in Kindertagesstätten 2012/2013 (Bedarfsdeckung f. 3-6 Jährige nach KiBiz zum 1.8.2012 aufgr. Trägermeldungen Stand: 15.03.2012)

	Ortsteil / Bezirk	Anzahl der Kinder am 31.12.11			Summe 3 bis unter 6	95%ige Be- darfs- deckung	Gemeldete Plätze 3-6 Jahre	Erreichte Quote in %
		3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre				
201	Röttgers- bach	95	97	106	298	283	327	109,7
202	Marxloh	186	184	207	577	548	503	87,2
203	Obermarx- loh	159	155	170	484	460	458	94,6
204	Neumühl	152	170	142	464	441	441	95,0
205	Alt- Hamborn	100	127	128	355	337	336	94,6
<b>200</b>	<b>Hamborn</b>	<b>692</b>	<b>733</b>	<b>753</b>	<b>2.178</b>	<b>2.069</b>	<b>2.065</b>	<b>94,8</b>

Tabelle 2 Bedarf in Kindertagesstätten 2012/2013 (Bedarfsdeckung f. unter 3-Jäh-  
rige nach KiBiz zum 1.8.2012 aufgr. Trägermeldungen Stand: 15.03.2012)

	Ortsteil / Bezirk	Anzahl der Kinder am 31.12.11			Summe 0 bis unter 3	gemeldete Plätze	erreichte Quote bei Ziel- quote 22,4 %)	Ziel 2013 notw Plätze insges (70 % von 32% = 22,4 %)	Rechts- an- spruch für 2- Jährige notw Plätze f. 2- Jährige	Defizit bis 2013/14
		0 J.	1 J.	2 J.						
201	Röttgers- bach	86	85	78	249	60	24,1 %	56	17	-4
202	Marxloh	187	218	227	632	50	7,9%	142	51	92
203	Ober- marxloh	112	138	157	407	40	9,8 %	91	35	51
204	Neumühl	142	156	151	449	72	16,0 %	101	34	29
205	Alt- Hamborn	94	117	98	309	12	3,9 %	69	22	57
<b>200</b>	<b>Ham- born</b>	<b>621</b>	<b>714</b>	<b>711</b>	<b>2.046</b>	<b>234</b>	<b>11,4 %</b>	<b>458</b>	<b>159</b>	<b>224</b>

Mit dem Jugendamt der Stadt Duisburg ist das geplante Um- und Neubauvorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde am Standort Lutherkirche mit zukünftig drei Gruppen und 50 Plätzen sowie die Schließung der beiden Einrichtungen Anhalter Straße und Hermannstraße mit 5 Gruppen und insgesamt 115 Plätzen abgestimmt.

Tabelle 3 Plätze in den Kindertageseinrichtungen – Strukturanmeldungen zum 01.08.2012 – Stand 15.03.2012

Bestand an Einrichtungen und Plätzen		gemeldete Plätze nach KiBiz ab 1.8.2011										davon I- Plätze	davon U3	davon 3 – 6J.	mögl. Plätze f. U3	
		Kinder ins- ge- samt	davon: Typ 1 2J- Einschulung			Typ 2 0- unter 3J			Typ 3 3J und älter							
			25 Std	35 Std	45 Std	25 Std	35 Std	45 Std	25 Std	35 Std	45 Std					
Anhalter Str.4	ev	40		20	20									12	28	12
Röttgersbach	201	386	0	40	64	0	0	34	10	202	36	0	61	325	60	
Hermannstr. 44	ev	75								75			0	75	0	
Marxloh	202	548	0	100	0	0	20	0	378	50	10	42	506	50		

Kinder ins- gesamt		gemeldete Plätze nach KiBiz ab 1.8.2011										davon I- Plätze	davon U3	davon 3 – 6J.	mögl. Plätze f. U3	
		davon: Typ 1 2J- Einschulung			Typ 2 0- unter 3J			Typ 3 3J und älter								
		25 Std	35 Std	45 Std	25 Std	35 Std	45 Std	25 Std	35 Std	45 Std						
40		10	30										12	28	12	
386	0	30	74	0	0	30	10	204	38	0	59	327	60			
75								75				0	75	0		
550	0	102	0	0	0	20	0	371	57	10	47	503	50			

### 3.5 Gender Mainstreaming

Als öffentlicher Belang ist Gender Mainstreaming gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Unter dem Begriff Gender wird das Geschlecht als gesellschaftliche Strukturierungskategorie betrachtet. Die sich hieraus ergebenden spezifischen Lebenssituationen mit unterschiedlichen Bedürfnissen sollen „chancengleich“ behandelt werden. Bei der Planung und Entscheidungsfindung soll auf unterschiedliche Bedürfnisse von Männern und Frauen hingewiesen werden. Gender Mainstreaming ermöglicht die Gestaltung einer Stadt, die für Frauen und Männer gleichermaßen attraktiv ist und gleiche Entwicklungsperspektiven für beide Geschlechter eröffnet. Ziel ist es, Chancengleichheit in der Stadtentwicklung- und Städtebaupolitik herzustellen, sodass Räume gleichberechtigt durch Mädchen und Jungen, Jugendliche, Frauen und Männer genutzt werden und eine gleichberechtigte Teilhabe an ihnen besteht. Ziel für die Stadtplanung ist es, durch Gender Mainstreaming einen Qualitätsgewinn für die Gebrauchsfähigkeit städtischer Räume, höhere Alltagstauglichkeit und Effektivität der Planung zu erreichen. Gender muss im jeweiligen Planungskontext betrachtet werden.

Die Gender-Aspekte wurden geprüft. Die vorliegende Planung und der Bebauungsplan einschließlich der getroffenen Festsetzungen lösen keine geschlechterspezifischen Auswirkungen oder Maßnahmen aus. Der Bebauungsplan und die damit verfolgten Planungsziele wirken sich in gleichwertiger Weise auf die Belange von Männern und Frauen / Jungen und Mädchen bzw. auf alle gesellschaftlichen Gruppen aus. Die Chancengleichheit der Geschlechter ist gegeben.

## 4 Städtebauliche und grünordnerische Konzeption

### 4.1 Städtebauliches und grünordnerisches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht den Erhalt der unter Denkmalschutz gestellten Lutherkirche mit Turm und östlichem Vorbau sowie des 2 ½-geschossigen Pfarrhauses vor. Der zwischen der Kirche und dem Pfarrhaus liegende eingeschossige Mittelteil mit Satteldach soll rückgebaut werden, da er bezogen auf die geplanten Nutzungen nicht die nötigen Funktionen der Erschließungen aufnehmen kann. Gemäß Architekturplanung soll als Verbindung zwischen dem Pfarrhaus und der Kirche zukünftig wieder ein eingeschossiger Gebäudeteil errichtet werden. Dieser wird von der Wittenberger Straße aus erschlossen und soll als Eingang und Verteiler für die Kirche, das Gemeindezentrum, der dreigruppigen Kindertageseinrichtung und dem Pfarrhaus, in dem sich 2 Wohneinheiten für Pfarrerin und Küsterin im 1. OG und Dachgeschoss befinden, dienen. Im Anschluss daran erstrecken sich nach Westen und Süden die weiteren neuen eingeschossigen Gebäudeteile mit Einrichtungen für 3 Kindertagesstättengruppen und das Gemeindezentrum. Insgesamt werden auf rund 890 m<sup>2</sup> neue Gebäudeteile bzw. als tw. Ersatz für den zwischen Pfarrhaus und Kirche entfallenden Mittelteil geschaffen. Das Erdgeschoss im Pfarrhaus wird in die Nutzung durch das Gemeindezentrum einbezogen. Zwischen Pfarrhaus und Neubau entsteht ein ca. 117 m<sup>2</sup> großer Innenhof.

Gemäß Architekturplanung sind in Anlehnung an die Richtzahlen zum Stellplatzbedarf (Anlage zu 51.11 VV BauO NRW in Ergänzung des § 51 Abs. 1 BauO NRW) folgende Stellplätze für die zukünftigen Nutzungen gemäß Berechnung (Bauantrag 2013) nachzuweisen.

Tabelle 4 Stellplatzbedarfsberechnung

Nutzung	Schlüssel	Berechnung	Stellplatzbedarf
Kirche	144,0 Sitzplätze	1 Stpl. je 20 Sitzplätze	7,20 Stpl.
Kindergarten/Kindertagesstätte	50 Kinder	1 Spl. je 25 Kinder	2,00 Stpl.
Gemeindezentrum	30 Kinder	1 Stpl. je 25 Kinder	1,20 Stpl.

Gemeindezentrum	184,78 m <sup>2</sup> Nutzfläche	1 Stpl. je 25 m <sup>2</sup> Nutzfläche	7,39 Stpl.
Pfarrhaus mit 2 WE	2 WE	1 Stpl. je 1 WE	2,00 Stpl.
<b>Gesamt</b>			<b>19,79 Stpl.</b>

Im Westen werden acht Stellplätze angeordnet, die über die Wittbachstraße angefahren werden. Davon sollen sieben Stellplätze als Carport errichtet werden. Der Kirche im Osten vorgelagert, werden 6 Stellplätze und ein Stellplatz für Behinderte, die über die Wittenberger Straße erschlossen werden. Fünf weitere Stellplätze werden im Bereich des Pfarrhauses angeordnet und sind ebenfalls über die Wittenberger Straße anfahrbar. Die bestehende Garage stellt einen weiteren Stellplatz dar.

Neben den Versiegelungen durch Gebäude sind im Bereich der zukünftigen Liegenschaften der Ev. Bonhoeffer Gemeinde weitere Versiegelungen durch die 21 Stellplätze (davon Garage Bestand), die Zufahrten und Zugänge sowie der Terrasse (zukünftig Innenhof) des Pfarrhauses zu verzeichnen.

Aufgrund der geplanten Baumaßnahmen entfallen 12 Bäume (darunter 2 Tannen, 1 Kiefer, 5 Lebensbäume sowie vier Laubbäume (Magnolie, Birne, Robinie und ein Laubbaum innerhalb Gehölzstreifen)). Mit Ausnahme dreier Lebensbäume unterliegen alle genannten Gehölze den Bestimmungen der städtischen Baumschutzsatzung.

Es verbleiben an der Wittbachstraße zwei Rotdorne, an der Wittenberger Straße jeweils ein Spitzahorn und ein Bergahorn. Diese Bäume wurden aufgrund einer Baumbegutachtung als vital und als langfristig erhaltenswert (mit Maßnahmen der Aufastung und jährliche Kontrolle für den Bergahorn) eingestuft. Zur Eingrünung der Liegenschaften der Ev. Bonhoeffer Gemeinde sind Pflanzmaßnahmen in Form einer Schnitthecke nach Westen (südlich des geplanten Carports) und einer dichten freiwachsenden Hecke nach Süden im Übergang zur öffentlichen Grünfläche geplant. Für die nach Süden Richtung öffentliche Grünfläche ausgerichteten Außenspielflächen soll eine qualifizierte Planung erstellt werden. Es besteht als Vorgabe, dass ca. 900 m<sup>2</sup> für Außenspielbereiche vorgehalten werden müssen. Diese liegen westlich und südlich der bestehenden und geplanten Gebäude. Die Pflanzung von Laubbäumen als Ersatz für die entfallenden Bäume innerhalb der zukünftigen Liegenschaften der Ev. Bonhoeffer Gemeinde ist aus Gründen der Belichtungsverhältnisse der Außenspielflächen und der geplanten Außenspielflächen nur bedingt, höchstens im Randbereich, möglich. Zusätzlich liegen westliche Teile der Außenspielflächen im Schutzstreifen der 220-kV-Höchstspannungsleitung (Bl. 2317), sodass hier nur Bäume mit einer End-Gesamtwuchshöhe von kleiner 5 m angepflanzt werden können. Es sind zwei Neuanpflanzungen von Bäumen kleiner 5 m vorgesehen (Wild-, Zierapfel). Die bestehenden und geplanten Gebäude der Ev. Bonhoeffer Gemeinde befinden sich außerhalb der Schutzstreifen der weitestgehend im Bereich der südlich anschließenden öffentlichen Grünfläche querenden Hoch- und Höchstspannungsleitungen.

Folgende Veranstaltung finden bereits heute am Standort Lutherkirche der Ev. Bonhoeffer Gemeinde statt:

Programm mit Erwachsenen:

- El-Salvador-Gruppe, Termine nach Absprache
- Frauenarbeitskreis 14-tägl. Dienstag 19.00 Uhr nach Programm
- Herren-Boule, dienstags und samstags 14.00 Uhr
- Internationaler Frauentreff, samstags nach Absprache
- Ruheständler Lutherkirche, am 1 Mittwoch im Monat 14.30 – 19.00 Uhr
- Seniorenclub Lutherkirche, Dienstag 15.00 bis 17.00 Uhr
- Taufgespräche für Eltern und Paten, 1 x im Monat Freitag

- Trommelgruppe montags 17.00 bis 18.00 und 18.00 bis 19.00 Uhr
- Kreatives Nähen, donnerstags 18.00 bis 21.00 Uhr
- Radler-Treff, jeden 3- Donnerstag im Monat 19.00 Uhr

#### Programm mit Jugendlichen

- Bibeltreff für junge Erwachsene, 1 x im Monat Dienstag 20.00 Uhr

#### Programm mit Kindern

- Kindergottesdienst, sonntags 11.00 Uhr außer in den Ferien
- Kindergottesdiensthelferkreis dienstags 18.00 Uhr

#### Rat und Hilfe

- Selbsthilfe für Suchtkranke-Freundeskreis, montags 18.30 bis 21.00 Uhr sowie mittwochs 19.00-21.00 Uhr
- Eine-Welt-Laden, 1 x im Monat samstags 8.30 bis 11.30 Uhr

Ggf. sollen weitere Kurse bzw. Veranstaltungen am Standort Lutherkirche im Rahmen des Umbaus zur Kinder- und Familienkirche möglich sein. Gottesdienste und kirchliche Veranstaltungen werden vordringlich am Wochenende in den Tagesstunden stattfinden. Es ist derzeit davon auszugehen, dass sonntags zwei Gottesdienste in den Morgenstunden abgehalten werden. Ggf. können Taufen und Trauungen auch zusätzlich stattfinden. Veranstaltung des Gemeindezentrums lassen sich in den Nachmittags- und frühen Abendstunden mit 1-3 pro Woche beziffern, während vormittags ca. 5 bis 7 Veranstaltungen pro Woche stattfinden können.

Zukünftig wird die Größe der durch die Ev. Bonhoeffer Gemeinde zu nutzenden Liegenschaften an der Wittenberger Straße/Wittbachstraße 3.919,73 m<sup>2</sup> betragen (derzeit 2.403,73 m<sup>2</sup>). Zur Realisierung des Bauvorhabens werden 1.516 m<sup>2</sup> bisherige öffentliche Grünflächen einschließlich Wegeteilstück (Teil der Verbindung Frauenwiese / Wittbachstraße bzw. Weg entlang der Kleinen Emscher) beansprucht. Die Abgrenzung der zukünftig durch die Ev. Bonhoeffer Gemeinde zu nutzenden Flächen nach Süden ergibt sich durch den Schutzabstand des Schießstandes und der Möglichkeit zwischen diesem und den erweiterten Flächen der Ev. Bonhoeffer Gemeinde einen Ersatzweg zu trassieren, der analog der vorhandenen Situation an den Straßenzug Frauenwiese anbindet. Weiterhin müssen ausreichende öffentliche Grünflächen u.a. für die Aufstellung des Schützenfestzeltes (15 x 30 m) und Buden/Stände/Sanitäreanlagen (1 x pro Jahr im Juni) im Übergang zu den Masten der Hoch-/Höchstspannungsleitungen verbleiben. Vom Eigentümer der Liegenschaften Wittbachstraße 9 ist ein Grundstückszugang von der öffentlichen Grünfläche aus gewünscht, sodass sich daraus die westliche Abgrenzung der zukünftigen Flächen der Ev. Bonhoeffer Gemeinde ergibt. Die Einbeziehung von 1.516 m<sup>2</sup> öffentlicher Grünflächen in das Vorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde stellt somit die maximal mögliche Flächeninanspruchnahme dar.

Aufgrund des geplanten Bauvorhabens der Ev. Bonhoeffer Gemeinde werden neben bisherigen öffentlichen Grünflächenteilen in einer Größenordnung von ca. 1.516 m<sup>2</sup> rahmende Gehölzstrukturen in Anspruch genommen. Der bisherige durch die öffentliche Grünfläche mit Anbindung an die Straße Frauenwiese führende, wassergebunden ausgeführte ca. 3 m breite Weg wird nach Süden verschoben. Der Weg kann so trassiert werden, dass der Schutzbereich des innerhalb der Grünfläche befindlichen Schießstandes nicht berührt wird. Der Weg dient dabei gleichzeitig als Erschließung und Rettungsweg des als Schützenplatz genutzten Bereiches der öffentlichen Grünflächen. Die Regelung der Wegeneutrassierung bleibt der Detailplanung der Stadt Duisburg überlas-

sen. Da der Schutzbereich des Schießstandes und der Anschluss des Weges an die Straße Frauenwiese einerseits Zwangspunkte darstellen, andererseits die Vorgaben für die Größe der Außenspielbereiche für die Kindertagesstätte mit 900 m<sup>2</sup> vorgegeben sind, besteht keine Möglichkeit den Weg dergestalt zu platzieren, dass zwischen den zukünftigen Liegenschaften der Ev. Bonhoeffer Gemeinde und dem Weg Abpflanzungen auf den öffentlichen Grünflächen durchgeführt werden können.

Die Kosten für die Neutrassierung des Weges innerhalb der verbleibenden öffentlichen Grünfläche sowie die Verlegung der Anschlüsse von Wasser und Strom und der Fahnenmaste sowie des Containers des Schützenvereins gehen zu Lasten der Ev. Bonhoeffer Gemeinde.

Die verbleibenden öffentlichen Grünflächen, die von Spaziergängern, Hundeausführenden und Fahrradfahrern sowie als frei bespielbare Wiese genutzt werden, können nach Errichtung des Bauvorhabens der Ev. Bonhoeffer Gemeinde ohne Beeinträchtigungen analog der heutigen Situation als Naherholungsflächen genutzt werden. Es verbleiben auch bei Realisierung des Bauvorhabens ausreichende Naherholungs- und Freiflächen, die Ziele des Biotopverbundkonzepts und des Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzepts als auch des Klimakonzepts bleiben gewahrt.

Das Plangebiet ist voll erschlossen über die Straßen Wittbachstraße und Wittenberger Straße. Es bestehen Anschlüsse an die Wasserversorgung, Stromversorgung, Gasversorgung und Telekommunikation sowie Entwässerungsanlagen (Mischwasserkanal). Das auf den zukünftigen Flächen der Ev. Bonhoeffer Gemeinde anfallende Niederschlagswasser soll bei fehlender Versickerungsfähigkeit durch Nachweis im Detail nach Ermittlung der anfallenden Mengen und nach Prüfung der Kapazität unter Berücksichtigung von Rückhaltemaßnahmen auf dem Grundstück in den Mischwasserkanal der Wittenberger Straße eingeleitet werden (max. 28,8 l/s). Ggf. kann über Einzelfallprüfungen die Machbarkeit einer Versickerung nachgewiesen werden. Nachweise erfolgen im Rahmen des vorzulegenden Bauantrags. Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers über eine die öffentlichen Grünflächen querende Stichleitung zur Kleinen Emscher als Entwässerungsalternative ist in Anbetracht der Größe des Bauvorhabens und der Tatsache, dass es sich um die Erweiterung eines vorhandenen kirchlichen Standorts handelt, der bereits an den Mischwasserkanal angeschlossen ist, nicht angemessen.

Die Leitungstrassen und Schutzabstände sind gemäß den vorliegenden Angaben der Netzbetreiber (Schreiben der Amprion GmbH vom 31.07.2012 und der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH vom 19.07.2012 im Konzept (vgl. Anlage 1)) nachrichtlich als Hinweise eingetragen worden.

#### **4.2 Planungsalternativen**

Ohne Aus- und Umbau des Standortes Lutherkirche bestünde gemäß den Angaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde als Alternative nur die ersatzlose Schließung der bestehenden Einrichtungen der Kindergärten Hermannstraße und Anhalter Straße.

Durch die Zusammenlegung der beiden Gemeinden Marxloh und Obermarxloh und der gemeinsamen Planung ist der Schwerpunkt auf die beiden Kirchen „Marxloh Kreuzeskirche – Jugendliche, Erwachsene, Senioren“ und „Obermarxloh Lutherkirche – Kinder und Familie“ festgelegt worden.

Der Standort Marxloh besteht aus dem eigenständigen Kirchgrundstück mit zwei durch die Straße getrennten Pfarrhausgrundstücken. Hier bestehen keinerlei Erweiterungsmöglichkeiten, der Standort eignet sich auch planerisch nicht für eine Kindertagesstätte, da er unmittelbar angrenzend an die Innenstadt Marxloh und damit zu weit von den beiden Standorten der vorhandenen Kindergärten entfernt liegt.

Im Bereich des Standorts Lutherkirche bestehen auf den bereits vorhandenen Liegenschaften sowie im Bereich der südlich angrenzenden öffentlichen Grünfläche Erweiter-

rungsmöglichkeiten. Dieser Standort eignet sich damit grundsätzlich, da die beiden vorhandenen Kindergärten, die aufgelöst und zusammengelegt werden sollen, in der Nähe liegen und entsprechend auch weiterhin den Einzugsbereich bieten.

Darüber hinaus gibt es verschiedene Einzelgrundstücke mit nicht mehr benötigten Pfarrhäusern, die veräußert werden sollen und sich nicht für die Errichtung einer Kindertagesstätte/Gemeindezentrum eignen.

Die beiden vorhandenen Kindergärten entsprechen in ihrer derzeitigen 2 bzw. 3-Gruppigkeit nicht mehr dem vom LVR geforderten Raumangebot, geschweige denn dem erweiterten Raumangebot für die U3-Betreuung. Ausbaumöglichkeiten sind aufgrund der bestehenden Grundstückszuschnitte und der vorhandenen Bebauung nicht gegeben, da die Strukturen ebenfalls nicht den Anforderungen des LVR entsprechen und für die notwendige 3-Gruppigkeit nicht genügend Grundstücksfläche vorhanden ist. Aus den vorgenannten Gründen ist die Entscheidung für den Standort Lutherkirche an der Wittenberger Straße getroffen worden.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind Planungsalternativen durch die vorhandenen denkmalgeschützten Gebäude Lutherkirche und Pfarrhaus sowie den erhaltenswerten vitalen Baumbestand geprägt bzw. limitiert. Alternativen wurden im Hinblick auf die Stellung des neuen Baukörpers (Flächenbedarf für die Kindertagesstätte / Gemeindezentrum / Außenspielflächen sind durch die Vorgaben des LVR definiert), Anordnung der Flächen für den ruhenden Verkehr und interne Erschließungen geprüft und verworfen. Die zukünftigen Flächen der Ev. Bonhoeffer Gemeinde sind durch die Zwangspunkte insbesondere Schießstand mit Schutzbereich sowie Fußwegeanbindung definiert. Spielraum bestand bezogen auf die Flächenabgrenzung daher kaum.

## **5 Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **5.1 Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die in der Gemarkung Marxloh, Flur 5 gelegenen Flurstücke 826, 828 (tw.) und 829 und weist eine Größe von 3.919,73 m<sup>2</sup> auf. Die Abgrenzung wurde vorgenommen für den Bereich südlich der Wittbachstraße, westlich der Wittenberger Straße und nördlich der Grünanlage zwischen der Schlachthofstraße, der Wittenberger Straße und der Kleinen Emscher in Duisburg. Für diesen Bereich ergeben sich aufgrund des geplanten Bauvorhabens Neu- und Umbau des Gemeindezentrums/Kindertagesstätte der Ev. Bonhoeffer Gemeinde Änderungen hinsichtlich der Abgrenzung und Definition der Einrichtung und Anlagen der Fläche für den Gemeinbedarf Kirche. Durch die Erweiterung der Fläche für den Gemeinbedarf ergeben sich weiterhin Veränderungen der Abgrenzung der öffentlichen Grünfläche – Parkanlage, Spielplatz –, ohne dass eine explizite Festsetzung notwendig wäre. Durch die 1. vereinfachte Änderung wird die öffentliche Grünfläche – Parkanlage, Spielplatz – des Bebauungsplanes Nr. 302 I geändert.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 7 BauGB zeichnerisch festgesetzt.

### **5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.2.1 Flächen für den Gemeinbedarf**

Analog der bestehenden Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 302 I wird der gesamte Geltungsbereich der 1. vereinfachten Änderung zeichnerisch als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Einrichtungen und Anlagen Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier Kirche und sozialen Zwecken dienende Ge-

bäude und Einrichtungen, hier Gemeindezentrum/Kindertagesstätte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt.

Neben den bereits heute durch die Ev. Bonhoeffer Gemeinde genutzten Flächen (Flurstück 829) werden auch Teile der bisherigen öffentliche Grünfläche (Flurstück 826 und Teile des Flurstücks 828) in einer Größenordnung von 1.516 m<sup>2</sup> in die Festsetzung Flächen für den Gemeinbedarf einbezogen.

Durch die Festsetzung einer 3.919,73 m<sup>2</sup> großen Fläche für den Gemeinbedarf wird der Standort Lutherkirche der Ev. Bonhoeffer Gemeinde langfristig gesichert und die Möglichkeit geschaffen, den Umbau des Standortes zur Kinder- und Familienkirche mit den entsprechenden baulichen und sonstigen Einrichtungen in Form des Gemeindezentrums und der dreizügigen Kindertagesstätte zu realisieren.

Im Bebauungsplan Nr. 302 I ist die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Einrichtung bzw. Anlage Kirche definiert gewesen. Gemäß Planzeichenverordnung 1990 sind unter der Einrichtung „Kirche“ Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen zu verstehen. Damit waren die Lutherkirche, das Pfarrhaus und bestehende gemeindezentrale Einrichtungen gesichert. Im Zuge der 1. vereinfachten Änderung wird die Einrichtung Kirche übernommen und durch sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier Gemeindezentrum/Kindertagesstätte ergänzt. Damit wird klar gestellt, dass der Standort Lutherkirche neben der kirchlichen, insbesondere seelsorgeischen Funktion auch eine soziale Aufgabe für die Kirchengemeinde als auch die Gesellschaft allgemein durch die im Gemeindezentrum stattfindenden Kurse/Angebote sowie die Kinderbetreuung in der Kindertagesstätte übernimmt.

Aufgrund der Inanspruchnahme von öffentlichen Grünflächen für die Realisierung des Vorhabens der Ev. Bonhoeffer Gemeinde in einer Größenordnung von 1.516 m<sup>2</sup> werden die Ziele des Biotopverbundkonzepts, des Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzepts sowie des Klimakonzepts der Stadt Duisburg tangiert. Es verbleiben jedoch auch bei Realisierung des Bauvorhabens ausreichende Naherholungs- und Freiflächen, die Ziele des Biotopverbundkonzepts, des Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzepts sowie des Klimakonzepts bleiben gewahrt. Das in Kap. 3.4.4. dargestellte Biotopverbundkonzept dient der Erhaltung und Optimierung der Biotopausstattung im Duisburger Stadtgebiet. Die hier definierten Flächenkategorien und Ziele hinsichtlich der Erhaltung von Grünanlagen (Ziel 6.4.1) und der sukzessiven Entwicklung von naturnahen Gehölzen (Ziel 6.2.3) werden durch die Festsetzung der Fläche für Gemeinbedarf auf zusätzlichen 1.516 m<sup>2</sup> zwar in ihrer räumlichen Lage und Ausdehnung, nicht aber in ihrer grundsätzlichen Funktion und Zielsetzung beeinträchtigt, auch wenn der bebaute Bereich (gekennzeichnet zur Erhaltung und Entwicklung bis zur Realisierung des rechtsgültigen B-Plans) geringfügig weiter nach Süden ausgedehnt wird. So bleibt die bestehende Grünverbindung (einschließlich Wegeverbindung durch die Verschiebung nach Süden als Ersatz) zwischen der Straße Frauenwiese und der Wittbachstraße mit Anschluss an die nördlich gelegenen Kleingärten als auch die Freiflächen zwischen Grünverbindung und Gewässerparzelle der Kleinen Emscher erhalten. Die Umsetzbarkeit der gemäß Konzept geplanten sukzessiven Gehölzentwicklung im Bereich der Schutzstreifen der Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen unterliegt nicht der Regelung der 1. vereinfachten Änderung. Analog gelten die Aussagen zum Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept sowie zum Klimakonzept.

Weiterhin ist die Realisierung des Gemeindezentrums/Kindertagesstätte am Standort Lutherkirche in Anbetracht der gesetzlichen Vorgaben zur Versorgung mit Kindergärtenplätzen und insbesondere der U3-Betreuung sowie aufgrund der baulichen und flächenbezogenen Situation der vorhandenen Kindergärten (Hermannstraße / Anhalterstraße) ohne Alternative. Ohne den Aus- und Umbau des Standortes Lutherkirche bestünde als Alternative nur die ersatzlose Schließung der bestehenden Einrichtungen der Kindergärten Hermannstraße und Anhalter Straße (vgl. Kapitel 4.2). Insofern ist die Realisierung des Gemeindezentrums/Kindertagesstätte mit Umbau-/Neubaumaßnahmen am Standort Lutherkirche aufgrund gesetzlicher Vorgaben zur Kinderbetreuung, sozia-

len und gesellschaftlichen Gründen höher zu gewichten als der Erhalt von 1.516 m<sup>2</sup> öffentliche Grünfläche mit Gehölzstrukturen.

### **5.2.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise, Baugrenzen**

Die im Bebauungsplan Nr. 302 I getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, insbesondere der Grundflächenzahl, GRZ 0,4, werden für die 1. vereinfachte Änderung nach § 9 Abs. 1 Nr. BauGB i.V.m. §§ 16 ff BauNVO beibehalten. Damit einher geht auch die Beibehaltung der nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässigen weiteren Überschreitung der GRZ bis maximal 0,6 („Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO bezeichneten Anlagen (Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten, Nebenanlagen) bis zu 50 vom 100 überschritten werden“). Mit der festgelegten GRZ von 0,4 einschließlich der zulässigen weiteren Überschreitung bis 0,6 kann das geplante Bauvorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde einschließlich der notwendigen Flächen für den ruhenden Verkehr, Zufahrten und Zugänge sowie ggf. weitere Nebenanlagen realisiert werden. Eine höhere GRZ bis maximal 0,8 würde in Anbetracht der kleinteiligen Bebauungsstrukturen entlang der Wittbachstraße / Wittenberger Straße / Frauenwiese im Übergang zu den öffentlichen Grünflächen überdimensioniert ausfallen.

Weiterhin werden als Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 BauNVO Festsetzungen zu den zulässigen Vollgeschossen getroffen. Für das mit einer Baugrenze umfasste Pfarrhaus sind entsprechend des Bestandes zwei Vollgeschosse festgelegt. Der für den Neubau der Kindertagesstätte und des Gemeindezentrums vorgesehene Bereich, ebenfalls mit einer eigenständigen Baugrenze als überbaubare Fläche festgesetzt, ist mit einem Vollgeschoss festgesetzt. Die überbaubare Fläche im Osten orientiert sich an der bestehenden Gebäudefront des Zwischentraktes, der abgerissen werden soll. Für den Abbruch des Zwischentraktes liegt bei der Stadt Duisburg aufgrund der bestehenden denkmalrechtlichen Unterschutzstellung der Lutherkirche, des Zwischentraktes und des Pfarrhauses (Baudenkmal) von Seiten der Oberen Denkmalbehörde (Bezirksregierung Düsseldorf) eine positive Stellungnahme unter Auflagen zur Dokumentation des Saaltraktes vor Abbruch vor.

Das Kirchengebäude ist ebenfalls eigenständig mit einer Baugrenze entsprechend des Kirchengebäudegrundrisses festgesetzt. Die Festsetzung zu den überbaubaren Flächen, mittels Baugrenze definiert, erfolgt aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO. Die Festlegung der überbaubaren Flächen als Baugrenzen erfolgt in Anlehnung an den Bebauungsplan Nr. 302 I, der gleichfalls für die Kirche, das Pfarrhaus und den Verbindungsbau eine überbaubare Fläche mittels Baugrenzen gefasst, vorgesehen hat. Für die Kirche selbst wird keine Anzahl der zulässigen Vollgeschosse angegeben, da die Kirche als Sakralbau ein besonderes Bauwerk dargestellt.

Aus den nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO festgesetzten überbaubaren Flächen (Baugrenzen) ergibt sich die Bauweise. Es wird darauf hingewiesen, dass die Abstandsflächen nach BauO NRW jeweils mit 3,00 m senkrecht zur Gebäudeaußenwand gemessen werden.

Auf die Festsetzung von Höhen der baulichen Anlagen und einer Geschossflächenzahl wurde verzichtet, da die Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse i.V.m. mit der festgesetzten GRZ ausreichend ist. Die Lutherkirche ist durch die Unterschutzstellung nach Denkmalrecht eindeutig definiert.

### **5.2.3 Verkehrsflächen und Flächen für den ruhenden Verkehr**

Die Fläche für den Gemeinbedarf ist durch die nördlich bzw. östlich verlaufenden öffentlichen Straßen Wittbachstraße und Wittenberger Straße erschlossen. Eine gesonderte Festsetzung von öffentlichen Straßenverkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ist aufgrund der bereits erfolgten Festsetzung im Bebauungsplan NR. 302 I für die

1. vereinfachte Änderung nicht notwendig. Allerdings werden von der Wittbachstraße ein Einfahrts- und Ausfahrtsbereich (Anschluss Carportanlage / Stellplatz) sowie von der Wittenberger Straße drei Ein- und Ausfahrtsbereiche (2 x Stellplatzanlage und eine Garage) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Damit wird der Anschluss der Flächen für Gemeinbedarf an die öffentlichen Verkehrsflächen bzw. Straßenverkehrsflächen Wittbachstraße bzw. Wittenberger Straße geregelt.

Aufgrund des Zuschnitts der Fläche für den Gemeinbedarf und des Flächenbedarfs von 900 m<sup>2</sup> für zukünftige Außenspielflächen ist eine kompakte bzw. gebündelte Anordnung der zugehörigen Flächen für den ruhenden Verkehr über einen Ein- und Ausfahrtsbereich nicht möglich. Aus diesem Grund werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12 und 14 BauNVO Umgrenzungen von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit der Zweckbestimmung jeweils Carports, Stellplätze und Garagen festgesetzt, um dem errechneten Stellplatzbedarf für das Bauvorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde Rechnung zu tragen (vgl. Kapitel 4.1). Demnach können 21 Stellplätze – 8 Stellplätze im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches (davon 7 über Carport), 6 Stellplätze sowie 1 Behindertenstellplatz im Nordosten des Geltungsbereiches, 5 Stellplätze östlich des Pfarrhauses und eine Garage südlich des Pfarrhauses – in der 1. vereinfachten Änderung nachgewiesen werden.

Weiterhin ist als textliche Festsetzung, ebenfalls gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12 und 14 BauNVO, formuliert, dass Stellplätze, Carports und Garagen nur oberirdisch und innerhalb der im Bebauungsplan dafür festgesetzten Flächen zulässig sind. Mit der vorliegenden Festsetzung soll erreicht werden, dass keine weiteren Versiegelungen für Flächen für den ruhenden Verkehr vorgenommen werden, u.a. zum Schutz des verbleibenden festgesetzten Baumbestandes.

#### **5.2.4 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i.S. des BImSchG oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen**

Auf Grundlage der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. Kapitel 6.2) wurden Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i.S. des BImSchG oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen:

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau wurden zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen vor Verkehrslärm (Wittenberger Straße / Wittbachstraße) Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen.

- Zeichnerische Festsetzung der Lärmpegelbereiche (LPB) I und II dabei bezieht sich gemäß Schalltechnischer Untersuchung der LPB II nach DIN 4109 auf die nördlichen und östlichen Teile des Geltungsbereiches und der LPB I auf die südlichen und westlichen Teile des Geltungsbereiches.
- Zeichnerische Festsetzung der LPB entlang der Fassaden gemäß DIN 4109 für das maßgebende Geschoss dabei sind an den Baugrenzen im Bereich der Kirche im Norden jeweils zwei Fassadenabschnitte und an den Baugrenzen des Pfarrhauses die Ostfassade als LPB II festgesetzt, während alle restlichen Teile der überbaubaren Flächen entlang der Baugrenzen als LPB I zu realisieren sind.
- Textliche Festsetzung: In den im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Lärmpegelbereichen, in denen sich schutzbedürftige Räume i.S. der Anmerkung 1 in 4.1 der DIN 4109 befinden, sind technische Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen, die gewährleisten, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach der Tabelle 8 der DIN 4109 eingehalten werden. Für die Außenbauteile werden gem. DIN 4109, unter Beachtung des für gesunde Arbeits-

verhältnisse erforderlichen Luftaustausches, folgende Schalldämmmaße festgesetzt:

Lärmpegelbereich I, Maßgeblicher Außenlärmpegel bis 55 dB (A):

Laut Tabelle 8 der DIN 4109 ergibt sich für den Lärmpegelbereich I für Wohnräume/Büroräume ein erforderliches Schalldämmmaß von  $R'_{w, res} \geq 30$  dB.

Lärmpegelbereich II, Maßgeblicher Außenlärmpegel 56 bis 60 dB (A):

Laut Tabelle 8 der DIN 4109 ergibt sich für den Lärmpegelbereich II für Wohnräume/Büroräume ein erforderliches Schalldämmmaß von  $R'_{w, res} \geq 30 / 30$  dB.

Strengere Anforderungen gelten für Unterrichtsräume bzw. vergleichbare Räume. Für solche Räume sind 5 dB höhere Schallschutzdämmmaße erforderlich.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit durch einen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen oder geringere Anforderungen vorliegen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherren/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt, den Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der DIN 4109 zu erbringen.

Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass der LPB II keine „echte“ Anforderung an die Fassadendämmung darstellt, da diese Anforderung heute bereits von der aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierverglasung bei ansonsten üblicher Massivbauweise normalerweise bei entsprechenden Flächenverhältnissen von Außenwänden zu Fenster erfüllt werden. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zum Nachtzeitraum wird die Festsetzung der LPB / Vorgaben Fassaden trotzdem für erforderlich erachtet. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass Änderungen im Bereich der Fassaden der Kirche und des Pfarrhauses nur bei Neubaumaßnahmen zum Tragen kommen werden. Aufgrund der Renovierung/Sanierung des Pfarrhauses ist davon auszugehen, dass die heutigen Fenster die entsprechenden Schalldämmmaße für LPB II bereits einhalten.

Aufgrund der Überschreitungen der Beurteilungspegel tags im Bereich der Immissionsorte 1 und 9 (Wittbachstraße 9 einschließlich Erweiterungsmöglichkeit durch überbaubare Fläche (Baugrenze) gemäß Bebauungsplan Nr. 302 I) in der Berechnungsvariante KITA+Gemeindezentrum+Feiertags (gemäß Schalltechnischer Untersuchung) ist die Errichtung einer Abschirmung in Form eines schalltechnisch optimierten Carports notwendig. Zeichnerisch ist der Carport bereits auf Grundlage von § 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB festgesetzt. Die gemäß Schalltechnischer Untersuchung definierte Abschirmung ist textlich aufgrund des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt.

Mit den genannten Festsetzungen wird den Ergebnissen der Schalltechnischen Untersuchung Rechnung getragen. In der Schalltechnischen Untersuchung sind zudem Vorgaben zur Nutzung der Stellplatzflächen und des Gemeindezentrums getroffen worden, die jedoch nicht auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festsetzbar sind. Entsprechende Vorgaben sind vertraglich zu regeln und im Zuge der Baugenehmigung zu beantragen (vgl. Kapitel 5.6).

#### **5.2.5 Anpflanzungen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Wie in Kap. 4.1 dargelegt, soll der Gebäudekomplex der Kirche, des Gemeindezentrums / Kindertagesstätte unter Erhalt der prägenden Rotdorne und Ahorne im Norden und Osten des Grundstückes durch lineare Gehölzstrukturen entlang der angrenzenden Gärten im Westen und der Grünfläche im Süden gerahmt und strukturiert werden. Aus diesem Grund sind jeweils die beiden Rotdorne und Ahorne zeichnerisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB als Bäume zur Erhaltung im Bebauungsplan festgesetzt worden. Textlich erfolgen Angaben zum Umgang während der Bauphase und zum Schutz des Wurzelbereiches.

Die sich südlich des geplanten Carports auf 30,5 m erstreckende Schnitthecke kann aus Platzgründen nur 1-reihig ausgeführt werden, bietet aber zumindest einen, wenn auch vor allem während der Vegetationsperiode, geringen Puffer zwischen dem zukünftigen Außenspielbereich der Kindertagesstätte und dem benachbarten Privatgarten Wittbachstraße Nr. 9. Weiter südwestwärts und vor allem im Übergang zur zukünftigen Grenze der öffentlichen Grünfläche mit Weg als auch entlang der Wittenberger Straße ist eine mindestens 2-reihige freiwachsende dichte Hecke auf 113,5 m anzupflanzen. Das Rahmengrün übernimmt auch hier Schutz- und Gestaltungsfunktion für die Spielflächen des Kindergartens. Ergänzt werden diese Anpflanzungen durch zwei kleinkronige Hochstämme im Südwesten der Freiflächen. Insgesamt muss gewährleistet sein, dass für die Pflanzmaßnahmen ausreichender Wurzelraum zur Verfügung gestellt wird.

Die kleinkronigen Hochstämme sind so positioniert, dass sie vermutlich außerhalb des Bereiches der gutachterlich ermittelten MKW-/PAK-Konzentration liegen. Auf einer Länge von ca. 5 m befinden sich Teile der südlichen mindestens 2-reihigen Heckenpflanzung innerhalb des Bereiches der gutachterlich ermittelten MKW-/PAK-Konzentration.

Die Anpflanzungsfestsetzungen sind zeichnerisch im Bebauungsplan als auch textlich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB getroffen worden. Neben der Funktion als Rahmen- und Abschirmgrün für das Vorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde wird durch die Anpflanzungen, insbesondere nach Süden, Ersatz für den entfallenden Gehölzstreifen und damit der Übergang zu den öffentlichen Grünflächen neu definiert. Die Gehölzauswahl standortgerechter, einheimischer Laub-/ bzw. Obstgehölze als auch deren Lage und Flächenausdehnung innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf berücksichtigt die Nutzung der Flächen durch eine Kindertagesstätte und umfasst daher nur geeignete, nicht giftige Gehölze, unter Berücksichtigung der Besonnung / Belichtungsverhältnisse der Außenspielflächen. Zu verwendende Heckengehölze sind Feldahorn, Hainbuche, Kornelkirsche, Haselnuss und Salweide. Die Pflanzung der beiden Hochstämme erfolgt innerhalb des Schutzstreifens der Höchstspannungsfreileitung Bl. 2317 der Amprion GmbH. Aufgrund dessen dürfen die Bäume eine Wuchshöhe von 5 m nicht überschreiten (vgl. Hinweis 7 des Bebauungsplanes). Unter Berücksichtigung der Pflanzenauswahlliste für Ersatzpflanzungen der Stadt Duisburg sind daher Wild- sowie Zieräpfel zu verwenden.

Der Erhalt der genannten Laubgehölze sowie die Verwendung standortheimischer Gehölze dienen der Eingriffsminimierung als auch Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches. Die Gehölzstrukturen übernehmen darüber hinaus ebenfalls Funktionen zur Eingrünung (Landschafts-/ Ortsbild) und (optischem) Schutz der Außenspielflächen vor äußeren Einflüssen, zur (bedingten) Biotopvernetzung und auch zum Kleinklima.

### **5.3 Örtliche Bauvorschriften**

Es besteht keine Erforderlichkeit zur Regelung örtlicher Bauvorschriften für den vorliegenden Bebauungsplan. Aufgrund der Unterschützstellung der Lutherkirche und des Pfarrhauses (Abriss des Zwischentraktes mit Genehmigung der Stadt Duisburg vom 11.09.2013) ergeben sich aller Wahrscheinlichkeit nach Vorschriften zur Bauausführung, die als Auflagen im Zuge der Baugenehmigung erfolgen. Vorgaben zu Einfriedigungen werden nicht getroffen, da sich diese nach dem Schutzbedürfnis der Kindertagesstätte richten werden. Grundsätzlich stellen auch die anzupflanzenden Hecken Einfriedigungen dar. Mit unangemessenen Werbeanlagen ist für das Vorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde nicht zu rechnen.

### **5.4 Kennzeichnung von Flächen nach § 9 Abs. 5 BauGB**

#### **5.4.1 Bergbau**

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung wird vorsorglich gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB textlich gekennzeichnet als Flä-

chen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien/Bodenschätzen bestimmt sind. Die Bauherren sind gehalten, im Zuge der Planung zwecks eventuell notwendig werdender Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen (§§ 110 ff. Bundesberggesetz) mit der Deutschen Steinkohle AG in Herne Kontakt aufzunehmen. Gemäß Angaben der Bezirksregierung Arnsberg liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Neumühl 2“. Eigentümer des Bergwerksfeldes ist die RAG Aktiengesellschaft, Shamrockring 1 in 44623 Herne. Ferner liegt das Plangebiet über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Reinphan“. Inhaberin ist die A-TEC Anlagentechnik GmbH. Diese Erlaubnis gewährt das befristete Recht zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Kohlenwasserstoffe“ innerhalb der festgelegten Feldesgrenzen. Unter dem „Aufsuchen“ versteht man Tätigkeiten zur Feststellung (Untersuchung) des Vorhandenseins und der Ausdehnung eines Bodenschatzes. Aufgrund der verliehenen Rechte kann eine Bergbautätigkeit oder die Gewinnung von Bodenschätzen zukünftig nicht gänzlich ausgeschlossen werden, insofern wird eine vorsorgliche Kennzeichnung vorgenommen.

#### **5.4.2 Boden**

Weiterhin wird gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf mit den Einrichtungen und Anlagen Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier Kirche und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier Gemeindezentrum/Kindertagesstätte im südlichen Geltungsbereich eine 1.028 m<sup>2</sup> große Fläche zeichnerisch gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Dabei handelt es sich um die vermutete Fläche der Altablagerung AA 0323 (im Geltungsbereich gelegene Teilfläche). Die Bezeichnung der Altablagerung ist Teil der Kennzeichnung. Innerhalb der vorgenommenen Kennzeichnung ist gesondert eine rund 130 m<sup>2</sup> große Fläche zusätzlich gekennzeichnet. Innerhalb dieses Bereiches ergaben sich gemäß des Gutachtens „Ergebnisse einer altlastentechnischen Untersuchung“ der Geokom sensorische Auffälligkeiten insbesondere nach Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) im tieferen Bodenprofil zwischen 2,5 und 5,1 m unter GOK sowohl in der Auffüllung als auch im gewachsenen Boden. Die Bezeichnung ist mit MKW angegeben.

Die Kennzeichnung der Altablagerung AA 0323 wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 302 I vorgenommen (vgl. Kapitel 2.2.6). Für die Altablagerung ist folgende Beschreibung aus der vorliegenden gutachterlichen Untersuchung zu entnehmen: Der anstehende Boden ist durch folgenden Aufbau gekennzeichnet. Unterhalb eines sehr geringmächtigen Oberbodens (mit Grasnarbe/Kies) befindet sich auf dem Gelände großflächig eine Auffüllung. Diese ist v.a. durch eine graubraune geogene Textur aus Sanden mit wechselnd schluffigen und kiesigen Nebenanteilen geprägt, die anthropogene Fremdstoffe in Form von Ziegelbruch, Schlacke, Betonbruch, Keramik, Glas oder einzeln auch Holz enthalten; stlw. wird die Auffüllung auch aus einer graubraunen, sandigen Schlackenschicht gebildet. Für den nördlichen und mittleren Bereich (nördlich des bestehenden Weges) weist sie eine charakteristische Mächtigkeit von rund 1 m auf. Mit Annäherung zur südlichen und südwestlichen B-Plan-Grenze verläuft die Basis der Auffüllung deutlich tiefer bei bis zu 4,5 m unter Geländeoberkante (21,9 m über NHN). Die für die 1. vereinfachte Änderung vorgenommene 1.028 m<sup>2</sup> umfassende Kennzeichnung beruht auf der aktuell zwischen Gutachter und der Unteren Bodenschutzbehörde vorgenommenen Abstimmung.

Für den gemäß vorliegendem Gutachten (vgl. Kapitel 6.4) auskartierten Mineralölschaden erfolgt eine zusätzliche Kennzeichnung auf rund 130 m<sup>2</sup>, da für diesen Bereich gesonderte und konkret durch den Gutachter benannte Maßnahmen erforderlich sind. Die Maßnahmen, entweder Dekontamination oder Kennzeichnung (wie im Bebauungsplan vorgenommen) einschließlich Grundwasserüberwachung bei Unterbindung des Sickerwassereintrags in die Fläche) wurden vom Gutachter aufgezeigt (vgl. Kapitel 6.4).

Die vom Gutachter aufgezeigten Maßnahmen des Bodenaustausches aufgrund der vorliegenden Staubimmissionen sowie zum Mineralölschaden werden mit den von der Unteren Bodenschutzbehörde aufgezeigten Vorgehensweisen zur Herrichtung des Geländes und sonstigen Vorgehensweisen vertraglich gesichert. Durch den Bodenaustausch wird gewährleistet, dass auf den künftigen Außenspielflächen der Gefährdungspfad Boden → Mensch nicht mehr existent sein wird.

Eine Kennzeichnung des gesamten Geltungsbereiches aufgrund der Feinstaubemissionen ist nicht erforderlich, da im Bereich der zukünftigen Außenspielflächen der o.g. Bodenaustausch erfolgen wird. Die übrig bleibenden Flächen dienen als Abstandsrund und Stellplatzflächen und weisen damit keine sensiblen Nutzungen wie Garten oder Kinderspielflächen mehr auf, sodass keine Gefährdung vorliegt.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Stadt Duisburg aufgrund der immissionsbedingten schädlichen Bodenveränderungen (Staub) die Ausweisung eines Bodenschutzgebietes nach § 12 LBodSchG plant. Der vorliegende Geltungsbereich wäre bei Ausweisung Teil des Bodenschutzgebietes.

### **5.5 Nachrichtliche Übernahmen nach § 9 Abs. 6 BauGB**

Im Bebauungsplan Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach „Lutherkirche“ ist für die Lutherkirche und das Pfarrhaus zeichnerisch die Unterschutzstellung als Baudenkmal (Nummer 636 gemäß Denkmalliste) nachrichtlich gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. DSchG NRW übernommen worden (D für Denkmal jeweils im Bereich der Lutherkirche und Pfarrhaus). Auf die bereits vorliegende positive Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf als Obere Denkmalbehörde zum Abriss des ebenfalls derzeit noch unter Denkmalschutz stehenden Zwischentraktes wurde bereits in Kapitel 5.2.2 unter der Auflage der Dokumentation hingewiesen.

Weiterhin ist der Schutzabstand der westlich außerhalb des Geltungsbereiches verlaufenden Höchstspannungsleitung der Amprion GmbH Bl. 2317 (27,50 m), der den Geltungsbereich im Westen tangiert, nachrichtlich gemäß § 9 Abs. 6 BauGB übernommen.

### **5.6 Hinweise**

Zum Bebauungsplan Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach – „Lutherkirche“ wurden diverse Hinweise formuliert:

- zu erbringender Ausgleich einschließlich vertraglich zu treffender Regelungen
- Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag einschließlich vertraglich zu treffender Regelungen
- zum Schutz des Baumbestands gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Duisburg in der jeweils gültigen Fassung
- Dokumentation des Abbruchs des Zwischentraktes des Gemeindezentrums Wittenberger Straße 15 (Durchführung der Dokumentation ist durch Abrissgenehmigung vom 11.09.2013 gesichert)
- keine uneingeschränkte Empfehlung für Versickerungsvorhaben, sondern Empfehlung Einzelfallprüfung
- Berücksichtigung der Nutzungsregelungen für die Flächen des ruhenden Verkehrs und des Gemeindezentrums im Rahmen der Baugenehmigung bei zusätzlich vertraglich zu treffender Regelung
- Zusendung der Bauunterlagen an die Amprion GmbH, da alle geplanten Maßnahmen der Zustimmung bedürfen, Hinweis, dass außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Hoch-/Höchstspannungsleitungen mit ihren Schutzabständen als Darstellung

ohne Normcharakter erfolgten bzw. bei Hineinragen des Schutzabstandes in den Geltungsbereich eine Nachrichtliche Übernahme vorliegt

- Erfragung des höchsten zu berücksichtigenden Grundwasserstandes bei der Stadt Duisburg vor Baubeginn
- Vorgehensweise bei kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden
- Es wird eine Dekontamination der MKW-Verunreinigung oder Teilsicherung i.V.m. einem Grundwassermonitoring gemäß den Vorgaben der Unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Grundwassermonitorings kann sich eine Sanierung als Notwendigkeit ergeben. Bei der Geländeherrichtung wird durch einen Oberbodenaustausch/-auftrag sichergestellt, dass eine Gefährdung künftiger Nutzer ausgeschlossen wird.
- Zeichnerischer Hinweis, im Bebauungsplan: entfallende Bäume und entfallende bauliche Anlage (Container)
- Unter den aufgelisteten Rechtsgrundlagen Hinweis, zur Einsichtnahme auf in Festsetzungen verwendete technische Regelwerke – DIN-Normen, VDI-Richtlinien sowie Richtlinien anderer Art im Amt für Stadtentwicklung und Projektmanagement der Stadt Duisburg zu den üblichen Öffnungszeiten.

## **5.7 Darstellungen ohne Normcharakter**

Außerhalb des Geltungsbereiches wurden die Hoch-/Höchstspannungsleitungen einschließlich der Schutzabstände nach Angaben der Amprion GmbH und der RWE Westfalen-Weser-Ems-Netzservice GmbH als Darstellung ohne Normcharakter aufgenommen. Die Darstellungen ohne Normcharakter dienen als Grundlage für die Ermittlung der Elektromagnetischen Feldstärken und der Ermittlung der Auswirkungen der Planung.

## **6 Umweltsituation / Fachgutachten**

### **6.1 Ermittlung Elektromagnetische Feldstärken**

Aufgrund der benachbarten Hoch-/Höchstspannungsleitungen wurde zum Bebauungsplan Nr. 302 | 1 vereinfachte Änderung – Röttgersbach – „Lutherkirche“ eine Ermittlung der elektromagnetischen Feldstärke durch die Peutz Consult (Mai/September 2013) erarbeitet.

Es wurden Messungen der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte im Bereich des Plangebiets durchgeführt. Ergebnis der Messungen ist, dass an allen Positionen innerhalb des Plangebiets (2, 3, 5 und 6) die Grenzwerte der 26. BImSchV (vom 14.08.2013) eingehalten werden. Im Bereich der geplanten Kindertagesstätte und dessen Freibereich ist davon auszugehen, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV deutlich unterschritten werden. Details sind dem vorliegenden Gutachten zu entnehmen.

### **6.2 Schalltechnische Untersuchung**

Im Rahmen der Planungen zum Umbau des Gemeindezentrums Lutherkirche zu einem Gemeindezentrum mit angeschlossener KITA und dem damit verbundenen Bebauungsplanentwurf Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung - Röttgersbach - „Lutherkirche“ wurde eine schalltechnische Untersuchung durch die Peutz Consult (April 2013) durchgeführt. Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen und die Auswirkungen der Planungen auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld waren zu ermitteln und zu beurteilen. Weiterhin waren die Auswirkungen der durch die Planung erzeugten Schallimmissionen (Bring-/Abholverkehr KITA etc.) auf den Bestand zu ermitteln. Es können folgende Ergebnisse dargestellt werden.

### Verkehrslärm im Plangebiet

Die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen wurden gemäß der DIN 18005 beurteilt. Ergebnis der Immissionsberechnungen ist, dass entlang der Baugrenzen die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete auf dem Plangebiet nachts in Teilbereichen überschritten werden.

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte wurden zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen Festsetzungen zum passiven Lärmschutz innerhalb des Plangebietes in Form von Festsetzungen von Lärmpegelbereichen getroffen. An den Baugrenzen des Bauvorhabens ergeben sich Anforderungen von maximal Lärmpegelbereich II. In weiten Teilen des Plangebietes liegt jedoch auch Lärmpegelbereich I vor. Es ist darauf hinzuweisen, dass der Lärmpegelbereich II keine "echte" Anforderung an die Fassadendämmung darstellt. Diese Anforderung wird heute bereits von der aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierverglasung bei ansonsten üblicher Massivbauweise normalerweise bei entsprechenden Flächenverhältnissen von Außenwänden zu Fenster erfüllt.

### Veränderung der Verkehrslärmsituation im Umfeld

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung erfolgte des Weiteren eine Beurteilung der bedingt durch die vom Plangebiet erzeugten Verkehre (Bring-/Abholverkehr KITA etc.) veränderten Schallsituation im Umfeld. Hierfür wurden die momentan vorliegenden Schallimmissionen (Analyse) den zukünftig vorliegenden Schallimmissionen (Prognose) gegenübergestellt.

Ergebnis der Betrachtung ist, dass sich die Schallimmissionen im Umfeld des Plangebietes nur leicht erhöhen. Im Bereich der Wohnstraßen liegt die maximale Erhöhung bei 0,5 dB(A), was einen nicht wahrnehmbaren Unterschied darstellt. Auf den umliegenden Hauptverkehrsstraßen sind die Erhöhungen noch geringer. Aufgrund der geringen Erhöhung der im vorliegenden Fall verhältnismäßig niedrigen Immissionspegel an den Gebäuden, ist die vorliegende Erhöhung als hinnehmbar einzustufen. Zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

### Gewerbelärmimmissionen

Zusätzlich zu einer Beurteilung der Verkehrslärmsituation erfolgte mit der vorliegenden Untersuchung ebenfalls eine Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Gemeindezentrums mit KITA auf den Bestand. Die durch Kinderlärm verursachten Schallimmissionen fallen seit Mitte 2011 und der vorgenommenen Gesetzesänderung nicht mehr unter schädliche Umwelteinwirkungen und unterliegen daher keiner expliziten Beurteilung. Im Rahmen einer umfassenden Darstellung wurden auch die von der Nutzung der Freifläche durch Kinder hervorgerufenen Schallimmissionen für das bestehende Umfeld ermittelt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass es sowohl durch die Stellplatznutzung (Tag und Nacht), sowie durch die Freifläche und nächtliche Feiern im Gemeindezentrum an einigen Immissionsorten zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommt. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Rahmen der Parkplatznutzung sowie der geplanten Feiern sind die in Kapitel 10 des Gutachtens beschriebenen Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese umfassen die Errichtung einer Abschirmung (z.B. Carport) westlich der Parkplätze 1-7 sowie einen Ausschluss der Parkplatznutzung nach 22 Uhr auf allen Stellplätzen. Diese sind folglich bis 22 Uhr vollständig zu leeren. Des Weiteren ist die Nutzungszeit des Gemeindezentrums für Feiern mit Musikbeschallung auf den Zeitraum bis maximal 22 Uhr zu begrenzen. Die Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Freifläche ist gemäß der Gesetzeslage nicht erforderlich.

Als weitere Situation wurde die Parkplatznutzung im Rahmen der zwei sonntäglichen Gottesdienste beurteilt. Hier sind keine weiteren Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Details sind dem vorliegenden Gutachten zu entnehmen. Die im Gutachten vorgegebenen Maßnahmen sind, soweit nach Baugesetzbuch festsetzbar, als zeichnerische und textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach – „Lutherkirche“ eingeflossen (vgl. Kapitel 5.2). Sofern die Maßnahmen aufgrund der vorgegebenen Rechtsgrundlagen des BauGBs nicht festsetzbar waren, z.B. zeitliche Regelungen zur Nutzung der Stellplätze und in Carports gehausten Stellplätze sowie zur Nutzung des Gemeindezentrums werden diese Regelungen vertraglich gesichert bzw. sind im Baugenehmigungsverfahren entsprechend zu beantragen.

### **6.3 Störfallgutachten**

Zum Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach – „Lutherkirche“ wurde durch den bekanntgegebenen § 29 a BImSchG-Sachverständigen Gutachter Winkelhüsener ein Gutachten zur Verträglichkeit der Planung (Gemeindezentrum/Kindertagesstätte) am Standort Lutherkirche mit dem im Umfeld befindlichen Betriebsbereich (StörfallV) der Schlütter GmbH erstellt (April 2013).

Die folgenden Aussagen beruhen auf der Zusammenfassung des Gutachtens. Die Beurteilung der Planungsverträglichkeit mit dem benachbarten Betriebsbereich (hier Schlütter GmbH, Kopernikusstraße 67, Duisburg) erfolgte in Anlehnung an den KAS 18 Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit.

Die Wilhelm Schlütter GmbH lieferte dem beauftragten Gutachter in Form von Dokumenten (Pläne, Genehmigungsunterlagen), Vor-Ort Einsichtnahmen und Gesprächen Informationen zu Menge, räumlicher Verteilung und Handhabung von Störfallstoffen. Das schutzbedürftige Objekt (hier geplantes Gemeindezentrum/Kindertagesstätte) liegt von anzunehmenden Gas-Freisetzungsorten (brennbare und toxische Gase) im Betriebsbereich der Schlütter GmbH mindestens 280 m entfernt.

Es wurde festgestellt, dass der Abstand der Schlütter GmbH zu den schutzbedürftigen Bereichen infolge Handhabung von brennbaren Gasen (280 m) so groß ist, dass keine Szenarienbetrachtung (Ermittlung angemessener Abstände) zur Reduzierung des im KAS 18 für die Gruppe 1 genannten Achtungsabstandes für die brennbaren Gase von 200 m erforderlich ist.

Es liegt kein Konflikt aufgrund der Lagerung von brennbaren Gasen vor.

Für die Lagerung von toxischen Gasen (Abstand Tox.- Lager zu dem schutzbedürftigen Bereich) wurden für die Stoffe Chlorgas und Schwefeldioxidgas Störfallszenarien betrachtet.

Es treten nur sehr kurzfristig (ca. zwei Minuten) erhöhte Gaskonzentrationen im Bereich der schutzbedürftigen Bereiche auf. Aus den EPG-2 Werten für die beiden Gase Chlor und Schwefeldioxid resultieren angemessene Abstände von 195 m (Chlor) bzw. 170 m (Schwefeldioxid). Werden die AEGL-2-Werte (für 1 h) als Maßstab verwandt, so ergeben sich angemessene Abstände zu dem Schutzobjekt.

Es liegt kein Konflikt aufgrund der Lagerung von toxischen Gasen vor.

Es kann festgestellt werden, dass das geplante Bauvorhaben der Ev. Bonhoeffer Gemeinde (Gemeindezentrum/Kindertagesstätte) außerhalb des Achtungsabstandes bzw. der angemessenen Abstände zur Schlütter GmbH (Betriebsbereich) liegt. Details sind dem vorliegenden Gutachten zu entnehmen.

Das Gutachten wurde im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) geprüft. Beanstandungen wurden nicht vorgetragen.

Die Schlütter GmbH hat eine Änderung der Flüssiggaslagerung (Stickstoff) am 25.03.2013 nach § 15 Abs. 1 BImSchG angezeigt / beantragt. Diese Anzeige wurde von der Bezirksregierung Düsseldorf mit Bescheid 53.01-A15 vom 25. Juni positiv entschieden.

den. Es war zusätzlich zu prüfen, ob diese Änderung im Betriebsbereich der Schlütter GmbH im Sinne der Seveso Richtlinie eine negative Auswirkung auf das Umfeld speziell die geplante Kindertagesstätte haben kann, bzw. relevant ist. Aus dem vorliegenden Bauantrag geht hervor, dass der angezeigte neue Stickstofflagertank einen Durchmesser von 2,20 m, eine Höhe von 6,40 m und ein Fassungs-Volumen von 11 m<sup>3</sup> besitzen wird. Weiterhin besteht die fernmündliche Auskunft der Fa. Schlütter GmbH, dass

- es sich um einen Lagertank für flüssigen Stickstoff handelt
- der Betriebsdruck maximal 16 bar betragen wird
- mittels eines Kaltverdampfers bei Bedarf Stickstoff verdampft und nach Kompression in Gasflaschen abgefüllt wird
- der Druckbehälter / Verdampfer entsprechend den Anforderungen der BetrSichV vor der Inbetriebnahme durch eine zugelassen Überwachungsstelle ZÜS geprüft werden wird.

Das Gas Stickstoff (hier teilweise in tiefkalter, verflüssigter Form vorliegend) ist nicht toxisch, nicht gesundheitsgefährdend, nicht brennbar und kein Gefahrstoff. ERPG-2 Werte für den Stoff Stickstoff existieren nicht.

Die Lagerung von tiefkaltem Stickstoff, dessen Verdampfung und Abfüllung in Gasflaschen ist ein anerkanntes Gefahren und stellt keine relevanten Gefahren in Bezug auf die StörfallV dar.

Die Freisetzung von Stickstoff in gasförmiger oder flüssiger Form stellt auf Grund seiner Stoffeigenschaft keine toxische Gefährdung für die außerhalb des Betriebsgeländes befindlichen schutzbedürftigen geplanten Nutzungen Gemeindezentrum und Kindertagesstätte dar. Des Weiteren ist auch, da es sich bei Stickstoff um einen nichtbrennbaren Stoff handelt, keine Gefährdung infolge der Bildung explosionsgefährlicher Gasgemische, Explosionen oder Wärmestrahlungen anzunehmen. Achtungsabstände sind nicht zu bestimmen.

Der geplante Neubau eines Stickstofflagertanks sowie eines Verdampfers und einer Gasflaschenbefüllung durch die Schlütter GmbH stellt somit keine Relevanz für das schutzbedürftige Gebiet " Gemeindezentrum und Kindertagesstätte" dar.

#### **6.4 Ergebnisse der altlastentechnischen Untersuchung**

Folgende bodenschutzrechtliche Schlussfolgerungen lassen sich aus der vorliegenden altlastentechnischen Untersuchung der Geokom Geologisches Büro für Altlasten Wasserwirtschaft (Stand Mai 2013) zusammenfassend darstellen:

Im Bereich der geplanten Außenspielflächen der Kindertagesstätte führten die im Hinblick auf eine bodenschutzrechtliche Beurteilung des Wirkungspfades Boden → Mensch erfolgten Untersuchungen zu der Erkenntnis, dass aus stofflicher Sicht kein geeigneter Oberboden für die geplante Nutzung verbreitet ist. Zudem liegen aufgrund von Untersuchungsergebnissen benachbarter Flächen Hinweise dafür vor, dass in den oberen Bodenschichten bis 0,35 m durch Staubimmissionen bedingte großflächige Arsen-Anreicherungen vorliegen, die den gebietsbezogenen Bodenwert „gBW-1“ der Stadt Duisburg für so genannte weiche Maßnahmen überschreiten. Insofern wird zur Unterbindung etwaiger Risikopotenziale über den Direktkontakt Boden → Mensch die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenzone mit unbelastetem Fremdboden in Vorsorgequalität gemäß BBodSchV in einer Mindestmächtigkeit von 0,35 m in den Außenspielbereichen notwendig. Für das in der BBodSchV im Hinblick auf die Vorsorgequalität nicht genannte Metalloid Arsen wird gemäß RdErl. des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit ein Bodenwert von 10 mg/kg empfohlen.

Sofern der Anbau von Nutzpflanzen (i.S. z.B. Kindergartengemüseanbau) vorgesehen ist, sollte eine Mächtigkeit von mindestens 0,6 m gewählt werden. An der Basis des Oberbodens ist der Einbau einer Grabesperre als Signalwirkung zur unterlagernden Auffüllung vorzusehen. Unter Berücksichtigung der genannten Vorgehensweise sind über die Wirkungspfade Boden → Mensch oder Boden → Nutzpflanze im Hinblick auf die geplante Nutzung aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Risiken zu besorgen.

Anhand früherer Sondierungen im Bereich des Bauvorhabens als auch auf den südlichen Außenflächen der geplanten Kindertagesstätte lässt sich feststellen, dass die Auffüllung vielfach eine Mächtigkeit von rund 1 m aufweist. Nach Süden und insbesondere Südwesten wurden Auffüllungstiefen von bis zu 4,5 m unter Geländeneiveau nachgewiesen (21,9 m über NHN). Hierbei dürfte es sich um die Altablagerung AA 0323 handeln. Innerhalb dieses Bereiches im Südwesten des B-Plangebietes ergaben sich sensorische Auffälligkeiten insbesondere nach Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) im tieferen Bodenprofil zwischen 2,5 und 5,1 m unter Geländeoberkante in der Auffüllung und auch im gewachsenen Boden. Die Fläche weist eine Größe von rund 130 m<sup>2</sup> (Anmerkung: 127,3 m<sup>2</sup> gemäß Kennzeichnung im Bebauungsplan) auf (vgl. Abb. 10). Die Messwerte von Bodenproben aus dem Bereich „Ort der Beurteilung“ (23,5 m über NHN bzw. ca. 2,8 m unter Flur) überschreiten für den KW-Index und für die Gruppe der US EPA-PAK vielfach die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden → Grundwasser der BBodSchV. Aktuell (April 2013) besteht jedoch kein direkter hydraulischer Kontakt zwischen belasteten Bodenprofilen und dem Grundwasser. Dieser kann sich aber phasenweise unter Berücksichtigung des o.g. Bemessungsgrundwasserstands einstellen. Offensichtlich hat bisher schon eine Schadstoffmigration bis in den gewachsenen Boden stattgefunden, wie die Feststoffanalysergebnisse belegen. Aufgrund der wechselhaften Ausbildung belasteter Bodenhorizonte konnten keine verlässlichen Angaben zur Abschätzung der mit dem Sickerwasser in das Grundwasser eingetragenen Schadstofffracht gegeben werden. Unter Berücksichtigung des bauleitplanerischen Vorsorgeprinzips sowie gemäß den Bewertungsmaßstäben der BBodSchV ergab sich jedoch der hinreichende Verdacht auf eine Altlast bzw. auf eine „erhebliche“ Grundwasserverunreinigung, sodass eine Grundwasseruntersuchung in Abstimmung mit der Fachbehörde erfolgte.

Daraufhin wurden 5 unvollkommene Grundwassermessstellen (GWM A – GWM E) bis rund 10 m unter Flur errichtet. Bei einer im Schadensbereich vorherrschenden südwestlichen Grundwasserbewegung (Stichtag 30.04.2013) repräsentierte der Brunnen GWMA die Anstromverhältnisse. Die Brunnen GWM B und GWM C befanden sich im unmittelbaren Abstrom, während der Pegel GWM D im Seitenstrom stand. Die Messstelle GWM E spiegelt die Grundwasserverhältnisse im weiteren Abstrombereich des Schadens wider. Bei dieser Messstelle ist aber unter Berücksichtigung der Grundwasserbewegung mit Stichtag 30.04.2013 eine (zusätzliche) Beeinflussung durch einen weiteren, südlicher gelegenen KW- / PAK-Schaden in der Altablagerung AA 0323 (s. Abbildung 2) nicht auszuschließen. Des Weiteren ist eine negative Beeinträchtigung durch das den Brunnen umgebende Auffüllmaterial möglich. Mit Hilfe von Feststoffanalysen von zeitlich begrenzt zur Verfügung stehenden Rückproben der Brunnenbohrung GWM E könnte ein entsprechender (negativer) Einfluss abgeschätzt werden. Die Grundwasseranalysen führten zu dem Ergebnis, dass für die Parameter AKW, KW-Index und PCB durchweg Gehalte unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze vorliegen, sodass keine Hinweise für einen Schadstofftransfer erkennbar sind. Für die Summe der PAK konnte im Anstrombereich (GWM A) kein positiver Befund festgestellt werden. Im Abstrombrunnen GWM C wurde hingegen eine Aufkonzentrierung von 1,15 µg/l (PAK15 ohne Naphthalin) gemessen, die den Geringfügigkeitsschwellenwert (GFS) der LAWA von 0,2 µg/l um einen Faktor von annähernd 6 überschreitet. Auch im Brunnen GWM E wurde mit einem Ergebnis von 0,44 µg/l (PAK15) noch eine Beeinflussung oberhalb des Beurteilungswertes festgestellt. Damit hat offensichtlich eine Schadstoffemission aus dem Schadensherd stattgefunden und somit eine nachteilige Veränderung der Grundwasserqualität in Bezug auf den Grundwasserzustrom verursacht, die



des Monitorings hängt von den Untersuchungsergebnissen ab und ist mit der Fachbehörde abzustimmen.

- b. Ergänzend wird der Einbau einer Sickerwassersperre (z.B. HDPE-Folie) oberhalb des Schadensbereiches für notwendig erachtet, damit keine Schadstoffauslaugung über Regenwasser, das in den Boden infiltriert, erfolgen kann. Dabei sollte der Oberflächenabfluss grundsätzlich in nördliche Richtung, also jenseits der Altablagerung AA 0323, erfolgen. Eine direkte hydraulische Anbindung an versickerungsgeeignetes Lockergestein ist herzustellen, um keine nachteiligen Auswirkungen durch Vernässungszonen zu erhalten. Diese Sicherungsmaßnahme kann mit vergleichsweise geringem Aufwand im Zuge der Herstellung einer neuen durchwurzelbaren Bodenzone erfolgen.
- c. Es kann trotzdem derzeit jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass das Monitoring letztlich zu der Erkenntnis führt, dass eine Sanierung erforderlich wird. Ein Sanierungserfordernis hat sich beispielsweise an folgende Kriterien zu orientieren:
- (1) Schadstofffrachten
  - (2) Fläche der Grundwasserverunreinigung
  - (3) Dauerhaftigkeit
  - (4) natürliche Selbstreinigung des Grundwasserschadens
  - (5) Tolerierbarkeit (z.B. Schutzgutbedürftigkeit, wasserwirtschaftliche Bedeutung des Grundwasserleiters)

Im Übrigen konnten in der untersuchten Bodenluft von 3 Messstellen auf den geplanten Außenspielflächen keine aromatischen Kohlenwasserstoffe nachgewiesen werden, so dass über den **Transferpfad Bodenluft** keine entsprechenden Risiken zu besorgen sind.

Das Gutachten trifft weiterhin Hinweise zu Versickerungsmöglichkeiten. Die Beurteilung der hydrogeologischen Versickerungsvoraussetzungen im B-Plangebiet muss sich an folgenden Standorteigenschaften orientieren:

- Die Geländeoberfläche weist im Bereich der Untersuchungspunkte Höhen zwischen etwa 26,2 m über NHN im Südwesten und 27,2 m über NHN im nördlichen Bereich auf.
- Auf dem Gelände ist großflächig eine Auffüllung verbreitet. Für den nördlichen und mittleren Bereich (nördlich des bestehenden Weges) weist sie eine charakteristische Mächtigkeit von rund 1 m auf. Mit Annäherung zur südlichen und südwestlichen B-Plangrenze verläuft die Basis der Auffüllung deutlich tiefer bei bis zu 4,5 m unter Geländeoberkante (21,9 m über NHN). Von besonderer Bedeutung im Hinblick auf eine etwaige Schadstoffauslaugung sind die innerhalb der Auffüllung vornehmlich im südlichen bzw. südwestlichen Bereich festgestellten Aufkonzentrierungen für Mineralölkohlenwasserstoffe und für US EPA-PAK.
- In Bereichen geringerer Auffüllmächtigkeiten ist im ungestörten Zustand eine Deckschicht aus Hochflutlehm verbreitet (zumeist stark schluffige Feinsande bis feinsandige Schluffe). Die Liegendgrenze reicht vielfach bis in nachgewiesene Tiefen von 0,7 – 1,0 m unter Geländeniveau, können aber auch, wie das Bohrprofil der Brunnenbohrung GWM A zeigt, bis rund 5 m reichen. Erfahrungsgemäß verfügt die Deckschicht in ihrer gesamten Mächtigkeit über eine hydraulische Leitfähigkeit, die unterhalb des entwässerungstechnisch relevanten Durchlässigkeitsbereiches von  $K \geq 1 \cdot 10^{-6}$  m/s liegt, den versickerungsgeeignetes Gestein nach DWA-A 138<sup>6</sup> mindestens aufweisen sollte bzw. um nach MURL der Grundpflicht zur Beseitigung von Niederschlagswasser im Sinne des § 51a LWG nachzukommen.
- Unterhalb des Deckschichtenverbandes stehen Terrassenschotter an. Diese setzen mit schwach grobsandigen, stark feinsandigen Mittelsanden ein. Der Baugrunduntersuchung zufolge sind die angesprochenen Sedimente aus hydraulischer Sicht für

die Aufnahme und Weiterleitung von Infiltrationswässern nach DWA-A 138 und MURL geeignet.

- Gemäß den Ausführungen des Abschnitts 6.4.2 wird ein Bemessungsgrundwasserstand für Infiltrationsvorhaben von ca. 23,5 m NHN empfohlen, was einem Flurabstand zwischen etwa 2,7 – 3,7 m entspricht.

Unter Berücksichtigung der o.g. Eckdaten ist von einer Infiltration durch die großflächig verbreitete Auffüllung grundsätzlich abzuraten, da hierdurch Schadstoffe mobilisiert und in das Grundwasser gelangen könnten. Zudem lassen sich aufgrund der erfahrungsgemäß wechselhaften Zusammensetzung aufgefüllter Bodenmaterialien keine verlässlichen Daten zur Durchlässigkeit geben. Gleichfalls kann eine Infiltration von Niederschlagswasser über den gemischtkörnigen bis bindigen Deckschichtenverband aufgrund der unzureichenden Durchlässigkeit nicht empfohlen werden.

Insofern ist eine gezielte Einleitung der Sickerwässer in die grobkörnigen Terrassenschotter zu prüfen. Um eine direkte hydraulische Verbindung zu gewährleisten, wird ein Bodenaustausch im versickerungsrelevanten Bereich einer Infiltrationsanlage erforderlich, der bis zur Basis der schluffigen Lockergesteine reichen muss, deren Teufenlage anhand der Bohrergebnisse zwischen 0,9 und ca. 3,2 m unter Geländeoberkante (23,7 – 25,9 m über NHN) zu veranschlagen ist. Die Terrassenschotter verfügen über eine ausreichende hydraulische Leitfähigkeit. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Grundwasserleiter bei größerer Deckschichtenmächtigkeit und bei Erreichen des Bemessungsgrundwasserstands von 23,5 m über NHN vollständig wassergesättigt vorliegt und (semi-) gespannte Grundwasserverhältnisse eintreten. Während solcher Phasen sind die Terrassenschotter nicht in der Lage, Infiltrationswasser dauerhaft aufzunehmen und weiterzuleiten.

Aufgrund der oben beschriebenen Standortverhältnisse kann eine uneingeschränkte Empfehlung für Versickerungsvorhaben nicht ausgesprochen werden, so dass eine Einzelfallprüfung empfohlen wird. Es wurde entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bei der Planung einer Versickerungseinrichtung sind die anlagenspezifischen Anforderungen hinsichtlich des Grundwasserflur- sowie Sohlabstands gemäß DWA-A 138 sowie die Hinweise der Baugrunduntersuchung zu berücksichtigen.

Weitere Aussagen sind dem Fachgutachten zu entnehmen.

## **6.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Zum Bebauungsplan Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach – „Lutherkirche“ wurde im Zuge des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR, Stand Mai 2013) untersucht, ob der überplante Raum und seine nahe Umgebung Habitate für planungsrelevante Tierarten bieten können.

Nach Auswertung der vorhandenen Daten kann der Planungsraum ein potenzielles Fortpflanzungshabitat und eine potenzielle Ruhestätte für folgende Fledermaus-Arten darstellen und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände i. S. d. § 44 BNatSchG sind für diese Arten zu vermeiden: Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus. Für alle genannten Arten sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen notwendig, um Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Es werden daher Bauzeitenregelungen vorgeschlagen, sodass bei Vorhandensein von immobilen Jungtieren oder von in Winterruhe hängenden Tieren keine Baumaßnahmen durchgeführt werden. Ist es aus bautechnischen oder anderen wichtigen Gründen nicht möglich, diese Bauzeiten für die Arbeiten einzuhalten, können alternativ die Gebäude auf das Vorhandensein der zwei genannten Arten hin überprüft und bei fehlenden Nachweisen die Bauarbeiten auch innerhalb der Fortpflanzungs- bzw. Winterschlaf-Zeiten freigegeben werden (Ökologische Baubegleitung). Werden Fledermäuse vorgefunden, ist in Abstimmung mit

der zuständigen ULB der Stadt Duisburg zu entscheiden, wie weiter vorgegangen wird (Baupause, Umsiedlung der Tiere etc.).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch den Bebauungsplan 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach - „Lutherkirche“ sowie die darin bestehenden und beabsichtigten Nutzungen unter Einbeziehung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei keiner planungsrelevanten Tierart erfüllt werden. Ausnahmen von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG sind daher nicht notwendig.

Die gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag vorgegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden vertraglich geregelt.

## **6.6 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

Das Vorhaben, durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach – „Lutherkirche“ gesichert, stellt gemäß BNatSchG und LG NRW einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB) zu beschreiben, zu bewerten und durch darzustellende, geeignete Maßnahmen zu vermindern und vollständig auszugleichen ist.

Für die durch den Bebauungsplanes Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach - „Lutherkirche“ festgesetzte Planung mit dem verbundenen Gesamteingriff in Biotope wurde ein rechnerisches Defizit von 2.093 ökologischen Werteinheiten ermittelt. Das Defizit wird durch Ersatzzahlung (2.093 ÖWE x 3,33 €/ÖWE = 6.969,69 €) der Ev. Bonhoeffer Gemeinde nach Vorgabe der Stadt Duisburg auf das städtische Kompensationskonto erbracht.

Für die Entnahme von 9 nach Baumschutzsatzung unter Schutz gestellten Gehölzen wird eine Neuanpflanzung von 20 standortheimischen Laubbäumen erforderlich. Nach Abstimmung mit der Stadt Duisburg kann die festgesetzte Neuanpflanzung von zwei Laubbäumen im Geltungsbereich auf die Kompensation der Gehölze nach Baumschutzsatzung angerechnet werden. Es verbleibt eine erforderliche Kompensationsleistung für den Eingriff in Gehölze gemäß Baumschutzsatzung von 18 neu zu pflanzen, standortheimischen Laubgehölzen.

Der Ausgleich für die beanspruchten Bäume erfolgt nach Abstimmung mit der Stadt Duisburg durch Ausgleichszahlungen in Höhe von 250 € je Baum (18 Bäume X 250,00 € = 4.500 €).

Insgesamt ist eine Betrag von 11.469,69 € auf das städtische Kompensationskonto zu zahlen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch den Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach - „Lutherkirche“ sowie die darin bestehenden und beabsichtigten Nutzungen unter Einbeziehung vorgeschlagener Vermeidungs-/Verringerungsmaßnahmen und den mit der Stadt Duisburg abgestimmten Kompensationszahlungen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbleiben.

Die gemäß Landschaftspflegerischem Fachbeitrag vorgegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und die erforderlichen Kompensationszahlungen werden vertraglich gesichert.

## **6.7 Ver- und Entsorgung /Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser**

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Erweiterung und den Umbau einer vorhandenen kirchlichen Einrichtung, die durch die Wittbachstraße und die Wittenberger Straße sowie die dort befindlichen leitungsgebundenen Infrastrukturen (Wasser, Strom,

Gas, Telekommunikation, Mischwasserkanal) einschließlich entsprechender Anschlüsse vollständig erschlossen ist.

Bezogen auf die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers wurde dieses bislang über den vorhandenen Mischwasserkanal abgeleitet. Das auf den zukünftigen Flächen der Ev. Bonhoeffer Gemeinde anfallende Niederschlagswasser soll nach Ermittlung der anfallenden Mengen und nach Prüfung der Kapazität in den Mischwasserkanal der Wittenberger Straße eingeleitet werden. Aufgrund des Gutachtens „Ergebnisse einer altlastentechnischen Untersuchung“ der Geokom kann für den Bauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung - Röttgersbach – „Lutherkirche“ eine uneingeschränkte Empfehlung für Versickerungsvorhaben nicht ausgesprochen werden, sodass eine Einzelfallprüfung empfohlen wird, in der die Machbarkeit einer Versickerung nachgewiesen werden muss. Nachweise erfolgen im Rahmen des vorzulegenden Bauantrags.

Im Zuge der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB hat die Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, mitgeteilt, dass der Mischwasserkanal in der Wittenberger Straße aus hydraulischer Sicht sanierungsbedürftig ist und die entsprechende Maßnahme im ABK der Stadt Duisburg erst für das Jahr 2019 vorgesehen ist. Änderungen bezogen auf die oben geschilderte Vorgehensweise zur Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers ergeben sich daraus nicht.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers über eine die öffentlichen Grünflächen querende Stichleitung zur Kleinen Emscher als Entwässerungsalternative ist in Anbetracht der Größe des Bauvorhabens und der Tatsache, dass es sich um die Erweiterung eines vorhandenen kirchlichen Standorts handelt, der bereits an den Mischwasserkanal angeschlossen ist, nicht angemessen. Selbst wenn der Mischwasserkanal für die Aufnahme aller im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf anfallenden Niederschlagswasser nicht ausreichend dimensioniert sein sollte, ist die Einleitung der Niederschlagswasser unter Berücksichtigung der Errichtung eines unterirdischen Regenrückhaltebeckens mit entsprechend gedrosseltem Abfluss (Rückhaltemaßnahmen auf dem Grundstück) möglich. Die Wirtschaftsbetriebe Duisburg haben mitgeteilt, dass bei fehlendem Nachweis der Versickerungsfähigkeit durch ein hydrogeologisches Bodengutachten das anfallende Niederschlagswasser unter Berücksichtigung von Rückhaltemaßnahmen auf dem Grundstück nur mit max. 28,8 l/s der städtischen Kanalisation zugeführt werden kann.

Eine detaillierte Entwässerungsplanung mit entsprechenden Nachweisen wird zum Bauantrag eingereicht.

Derzeit besteht zur Wärmeversorgung der kirchlichen Einrichtungen ein Anschluss an das städtische Gasnetz. Geplant ist die vorhandene Gasheizung der Kirche zu nutzen und entsprechend zu erweitern.

Es wird auf folgenden Sachverhalt hingewiesen: Das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Kurztitel Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) verpflichtet jeden Eigentümer eines neuen Gebäudes, seinen Wärmeenergiebedarf anteilig mit erneuerbaren Energien zu decken. Um diese Nutzungspflicht zu erfüllen, können die unterschiedlichsten Energiequellen wie Bioenergie, Solarthermie, Geothermie oder Umweltwärme zum Einsatz kommen. Ersatzweise können Maßnahmen ergriffen werden, die ähnlich klimaschonend wirken. Das Wärmegesetz nennt sie Ersatzmaßnahmen. Dazu zählen Kraft-Wärme-Kopplung, also die Erzeugung von Strom bei gleichzeitiger Wärmenutzung, Dämmmaßnahmen und die Nutzung von Wärme, die aus Nah- oder Fernwärmenetzen kommt. Auch die Nutzung von Abwärme wird als Ersatzmaßnahme anerkannt. Diese ist zwar keine erneuerbare Energie, leistet durch ihre besondere Effizienz aber dennoch einen anerkanntswerten Beitrag zur Vermeidung zusätzlicher Klimagase. Wärmeenergiebedarf beschreibt in der Regel die Energie, die man zum Heizen, zur Erwärmung des Brauchwassers und zur Kühlung benötigt. Eine Entscheidung, wie der

Wärmenergiebedarf des geplanten Bauvorhabens der Ev. Bonhoeffer Gemeinde anteilig mit erneuerbaren Energien gedeckt wird, wird im Rahmen des Bauantrages dargelegt.

## **6.8 Klimaschutz und Klimawandel**

Klimaschutz und Klimawandel sind zwei der zentralen Umweltthemen der heutigen Zeit. Kohlendioxidanstieg in der Atmosphäre, Zunahme winterlicher bzw. Abnahme sommerlicher Niederschläge, Anstieg der Jahresmitteltemperatur und höhere Wahrscheinlichkeiten von Extremwetterereignissen sind als Klimatrends bekannt. Dabei nehmen Kommunen zum Schutz des Klimas und zur Luftreinhaltung durch die Instrumente der Bauleitplanung eine zentrale Rolle ein, da mit einem aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungsplan rechtsverbindlich über eine umweltverträgliche Nutzung von Grund und Boden entschieden wird. Diesem Sachverhalt tragen verschiedene gesetzliche Anforderungen Rechnung.

Festsetzungen können im Bebauungsplan zwar gemäß Planungsrecht nur aus städtebaulichen Gründen erfolgen, nichtsdestotrotz sind das Klima schützende Belange in der Abwägung zu berücksichtigen. So fordert das BauGB in § 1 Absatz 5, dass „die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung ... gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden“ (BauGB in § 1a Absatz 5; Klimaschutzklausel). Weiter sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Absatz 6, Satz 7a insbesondere „die Belange des Umweltschutzes..., insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“, „die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“(Satz 7f) sowie „die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ (Satz 7h) zu berücksichtigen. Weiterhin bestehen Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 248 BauGB) sowie für die Nutzung von Windenergie in der Bauleitplanung (§ 249 BauGB).

Durch die Planung wird eine 1.516 m<sup>2</sup> große Teilfläche der bislang als öffentliche Grünflächen genutzten Naherholungsfläche entfallen, die neben der Funktion als Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen gemäß Klimakonzept/Klimaanalyse), Naherholungsfunktion, Versickerungsfunktion, auch Pufferfunktion zwischen dem Umspannwerk und bestehendem Siedlungsbereich (nördlich Wittbachstraße) aufweist. Grundsätzlich bleibt trotz Reduzierung der Grünflächengröße um 1.516 m<sup>2</sup> die Funktion als Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum erhalten.

Mit den vorliegenden Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung wird dem Neu- und Umbau des Standorts Lutherkirche mit Gemeindezentrum und Kindertagesstätte Vorrang vor Erhalt der öffentlichen Grünfläche in der heutigen Ausdehnung eingeräumt, um die fortfallenden Kindergartenplätze der Einrichtungen Ev. Kindergarten Marxloh und Ev. Kindergarten Obermarxloh zumindest kompensieren zu können.

Die Beibehaltung der GRZ von 0,4 mit zusätzlicher Versiegelung bis 0,6 unter Berücksichtigung des zukünftig 3.919,73 m<sup>2</sup> großen Standorts Lutherkirche hat zudem ebenfalls Klimaschutzfunktion, da die Versiegelungsrate damit insgesamt im Übergang zu den südlichen Grün- und Freiflächen moderat ausfällt. Durch Ersatzanpflanzungen in Form von Hecken und zwei Baumpflanzungen (innerhalb des Geltungsbereiches und außerhalb durch Ersatzgeldzahlungen) werden entfallende Bäume und Gehölzstreifen kompensiert.

## 7 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Auch wenn auf die Erstellung eines Umweltberichtes bei Anwendung des § 13 Abs. 3 BauGB verzichtet wird, sind alle von der Planung betroffenen Umweltbelange entsprechend den Anforderungen des BauGB zu untersuchen und in den Abwägungsprozess einzustellen. Der Verzicht auf die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und den Umweltbericht nach § 2a BauGB bedeutet damit lediglich eine Reduzierung verfahrenstechnischer und zeitlich umfangreicher formaler Anforderungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Informationen, die gemäß Anlage 1 zum BauGB im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung aufzuarbeiten sind, bereits im Rahmen der vorangegangenen Kapitel dargelegt wurden. Die folgenden Ausführungen stellen lediglich eine Kurzzusammenfassung der umweltrelevanten Auswirkungen zum Bebauungsplan Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung dar.

Die wesentlichen Auswirkungen der Planung bestehen in

- der Inanspruchnahme von 1.516 m<sup>2</sup> öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz und Parkanlage
- einer Zunahme der Versiegelung und der Entnahme von Bäumen (weitestgehend geschützt nach Baumschutzsatzung der Stadt Duisburg) sowie Teilen eines Gehölzstreifens im Bereich der heutigen öffentlichen Grünfläche im Übergang zum Allgemeinen Wohngebiet an der Wittbachstraße
- einer geringfügigen Zunahme der Verkehrsbewegungen im Bereich der Wittenberger Straße/Wittbachstraße
- Lärm durch an- und abfahrende Kfz durch den Hol-/Bring-Verkehr der Kindertagesstätte sowie aufgrund der bereits heute stattfindenden Kurse und Veranstaltungen im Gemeindezentrum
- Lärm durch Kinderspiel in den Außenspielflächen der zukünftigen Kindertagesstätte, der allerdings gemäß gesetzlicher Klarstellung als sozialadäquat einzustufen ist
- Verlegung des öffentlichen Weges einschließlich Verlegung leitungsgebundener Infrastruktur (Wasser- und Stromanschluss für die Schützenfestnutzung) sowie Fahnenmaste/Container

aufgrund des Bauvorhabens der Ev. Bonhoeffer Gemeinde.

Zudem ist die Planung Auslöser für Maßnahmen zur Reduzierung / Unterbindung des Niederschlagswassereintrags im Bereich eines bestehenden MKW-Schadens und Anlass für die Herrichtung der Oberböden.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### Schutzgut Mensch (einschl. menschliche Gesundheit)

Wohnen / Wohnumfeld: Westlich, östlich und nördlich des Standortes befinden sich Wohngebiete. Um die Auswirkungen der Planung auf die Wohnnutzung zu untersuchen bzw. die bestehenden Belastungen des Raumes auf die geplante sensible Nutzung als Kindertagesstätte / Gemeindezentrum abschätzen zu können, wurden folgende Fachgutachten erstellt: Schalltechnische Untersuchung (PEUTZ CONSULT GMBH), Untersuchung zu elektromagnetischen Feldstärken (PEUTZ CONSULT GMBH), Störfallgutachten und Nachtrag (DIPL.-ING. W. WINKELHÜSENER), Altlastentechnische Untersuchung (GEOKOM). Die wesentlichen Ergebnisse sind in den vorangegangenen Kap. 6.1 bis 6.4 dargestellt. Unter Einhaltung spez. Vermeidungsmaßnahmen (Lärmschutz durch Carport, Regelungen der Nutzungszeiten des Gemeindezentrums und der Stellplätze u.a.) können erhebliche Beeinträchtigungen der angrenzenden und umliegenden Wohnlagen ausgeschlossen werden. Aufgrund der Festsetzungen der Schallpegelbereiche I und II

sowie der Fassaden können ebenfalls negative verkehrslärmbedingte Auswirkungen auf das Vorhaben ausgeschlossen werden. Gemäß Störfallgutachten besteht zwischen dem Betriebsbereich der Schlütter GmbH und der Kindertagesstätte/Gemeindezentrum ein ausreichend großer Abstand, Maßnahmen werden nicht notwendig. Der geplante Neubau eines Stickstofflagertanks sowie eines Verdampfers und einer Gasflaschenbefüllung durch die Schlütter GmbH stellt keine Relevanz für das schutzbedürftige Gebiet "Gemeindezentrum und Kindertagesstätte" dar.

Gleichfalls werden gemäß der elektromagnetischen Feldstärkenuntersuchung die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten. Maßnahmen sind nicht notwendig.

Eine Beeinträchtigung des Menschen kann durch den feinstaubbedingten Bodenaustausch (0,35 m) im Bereich der Außenspielflächen vermieden werden. Der vorhandene MKW-Schaden sowie die vorhandene Altablagerung sind im Bebauungsplan hinsichtlich ihrer Ausdehnung gekennzeichnet (bezogen auf den Geltungsbereich). Es erfolgt zudem entweder eine Dekontamination oder zunächst eine Teilsicherung i.V.m. einem Grundwassermonitoring gemäß den Vorgaben der Unteren Bodenschutzbehörde. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Grundwassermonitorings kann sich eine Sanierung als Notwendigkeit ergeben (vgl. auch Schutzgüter Boden und Wasser).

Erholung: Der B-Planes Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung hat keine nachteiligen Auswirkungen auf für eine siedlungsnaher Erholung relevante Strukturen (insb. Grünzug entlang der Kleinen Emscher). Die vorrangig als Hundeauslaufwiese, darüber hinaus als Bolzplatz und einmal jährlich als Festwiese (Schützenfest) genutzte Grünfläche wird geringfügig um 1.516 m<sup>2</sup> verkleinert. Für die flächenbezogenen Nutzungen besteht nach wie vor genügend Raum zur Ausübung der Naherholung.

#### Schutzgut Tiere Pflanzen einschließlich biologische Vielfalt (Vegetation, Lebensraumfunktion und Fauna)

Es werden vorrangig intensiv genutzte, ökologisch geringwertige Rasen- bzw. Gartenflächen (Teilbereich öffentliche Grünfläche, Gartenanlage der Kirche) in Anspruch genommen.

Darüber hinaus ist für die Realisierung des Vorhabens die Inanspruchnahme von Gras- und Hochstaudenflur (südlich Grundstück Kirche) und von einem Gehölzstreifen (im Südosten der mit Wohnbebauung bestandenen Grundstücke im Geltungsbereich) erforderlich.

Im Bereich der Außenanlagen der Lutherkirche stocken einzelne Gehölze mittleren bis hohen Alters. 12 Gehölze können aufgrund ihrer spezifischen Lage im Plangebiet nicht erhalten werden.

Im näheren Umfeld finden sich alternative Habitatstrukturen (bspw. Grüngürtel Kleine Emscher, Gehölzbestände im Bereich der Kleingartenanlage), die von den im Änderungsbereich vorkommenden ubiquitären Tieren genutzt werden können.

Für die vorkommenden ubiquitär verbreiteten Tiere kann zudem hinsichtlich der Toleranz gegenüber anthropogen verursachten Störungen - aufgrund der innerstädtischen Lage und einer deutlichen Überformung des Gebietes - ein Gewöhnungseffekt angenommen werden.

Der Eingriff in die Biotope und in den gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Duisburg unter Schutz gestellten Baumbestand auf dem Grundstück der Ev. Bonhoeffer Gemeinde wird kompensiert (s.o.).

#### Schutzgut Boden und Wasser

Der Boden im südlichen Bereich des geplanten Bauvorhabens ist mit einer Altablagerung (AA 0323) belegt, innerhalb derer ein MKW-Schaden abgegrenzt ist. Durch Auswaschung von Schadstoffen kommt es zu Verunreinigungen des Grundwassers.

Es wird eine Dekontamination der Verunreinigung oder Teilsicherung i.V.m. einem Grundwassermonitoring gemäß den Vorgaben der Unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Grundwassermonitorings kann sich eine Sanierung als Notwendigkeit ergeben. Bei der Geländeherrichtung wird durch einen Oberbodenaustausch/-auftrag sichergestellt, dass eine Gefährdung künftiger Nutzer ausgeschlossen wird.

Von einer Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort wird abgeraten. Daher ist vorbehaltlich einer noch zu erstellenden Detailplanung beabsichtigt, dass anfallende Niederschlagswasser über den vorhandenen Mischwasserkanal unter Berücksichtigung von Rückhaltemaßnahmen auf dem Grundstück abzuleiten.

Durch die geplante Überbauung kommt es bezogen auf die zukünftigen 3.919,73 m<sup>2</sup> Gemeinbedarfsfläche zu einer Erhöhung der Versiegelungsrate ohne relevante Auswirkungen auf den stlw. im Plangebiet anstehenden natürlich gewachsenen Boden oder das Grundwasserdargebot.

#### Schutzgut Klima und Luft

Die Veränderungen, die sich durch den erhöhten Überbauungsgrad ergeben, wirken sich aufgrund der Kleinflächigkeit nicht in erheblichem Maß auf die kleinklimatische Situation und die Lüfthygiene aus.

Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der öffentlichen Grünfläche als bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum ergeben sich durch die Verkleinerung der öffentlichen Grünfläche um 1.516 m<sup>2</sup> nicht.

Es ist mit einer geringfügigen Zunahme des Kfz-Verkehrs durch den Hol- und Bringverkehr zu rechnen, der sich nicht in erheblichem Maße auf die lufthygienische Situation im Plangebiet auswirken wird.

#### Schutzgut Landschaft

Die Erweiterung des Gemeinbedarfsstandortes fügt sich hinsichtlich der Nutzungsart in das innerstädtische Umfeld ein, sodass insgesamt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- / Ortsbildes zu rechnen ist. Es werden keine landschaftsbildprägenden Strukturen durch die Planung in Anspruch genommen. Die Anpflanzung der zweireihigen Hecke im Süden trägt zur Wiederherstellung der heutigen Gehölzkulisse südlich des Allgemeinen Wohngebiets bei.

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Lutherkirche ist als Baudenkmal unter Schutz gestellt. Zwischen der Stadt Duisburg und der Bezirksregierung Düsseldorf als Obere Denkmalbehörde hat eine Abstimmung bezüglich des Umbaus mit erforderlichem Abbruch des Zwischentrakts stattgefunden. Dem Abbruch wurde unter folgender Auflage zugestimmt: Vor Abbruch des Saaltrakts ist dieser fotografisch zu dokumentieren. Jedes Foto muss durch textliche Angaben sowie durch Verweis auf entsprechende Grundrisse und / oder Schnitte (zumindest Orientierungsschema) eindeutig identifizierbar und lokalisierbar sein, zudem mit Datum (zumindest dem Aufnahmejahr) und Urheberangabe versehen sein. Die Dokumentation ist in digitaler Form sowie einfach als Ausdruck der Unteren Denkmalbehörde zu übergeben.

Die Betroffenheit von archäologischen Funden kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, ist jedoch für die südlichen Teile des Geltungsbereiches aufgrund der Altablagerung AA 0323 eher unwahrscheinlich.

Dem Fortfall von 1.516 m<sup>2</sup> öffentlicher Grünfläche steht die Vergrößerung der Fläche für Gemeinbedarf mit den neuen Sachgütern Kindertagesstätte/Gemeindezentrum gegenüber.

### Wechselwirkungen

Infolge der Überbauung/Versiegelung von Flächen ergeben sich Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Mit dem Verlust von Boden ist gleichzeitig ein Verlust der vorhandenen Vegetation und der Biotopfunktion (überwiegend ökologisch geringwertig) im Geltungsbereich verbunden. Aufgrund der Zunahme des Versiegelungsgrades des Bodens bestehen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Verringerung der Grundwasserneubildung sowie auf das Klima. Aufgrund der geringen Flächengröße der neu zu überbauenden Fläche sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen. Es wird eine Dekontamination der Verunreinigung oder Teilsicherung i.V.m. einem Grundwassermonitoring gemäß den Vorgaben der Unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Grundwassermonitorings kann sich eine Sanierung als Notwendigkeit ergeben. Bei der Geländeherrichtung wird durch einen Oberbodenaustausch/-auftrag sichergestellt, dass eine Gefährdung künftiger Nutzer ausgeschlossen wird.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannte Nullvariante) würde die gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 302 I und real ausgeübter Nutzung im Geltungsbereich als Fläche für den Gemeinbedarf / Grünfläche beibehalten werden. Allerdings würde kein Ersatz für die fortfallenden Kindergärten Ev. Kindergarten Marxloh und Ev. Kindergarten Obermarxloh geschaffen werden.

### Es ergeben sich folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

- Kennzeichnung der Bodenbelastung im Bauleitplanverfahren sowie entweder Dekontamination oder Durchführung einer Teilsicherung i.V.m. einem mehrjährigen Grundwasser-Monitoring zur weiteren Beobachtung der Grundwasserqualität und zur Abschätzung eines etwaigen Sanierungserfordernisses; es kann nicht ausgeschlossen werden dass das Monitoring letztendlich zu der Erkenntnis führt, dass eine Sanierung erforderlich wird.
- Bei der Geländeherrichtung wird ein Oberbodenaustausch/-auftrag der unversiegelten Spielflächen vorgenommen.
- Das auf den zukünftigen Flächen der Ev. Bonhoeffer Gemeinde anfallende Niederschlagswasser soll nach Ermittlung der anfallenden Mengen und nach Prüfung der Kapazität in den Mischwasserkanal der Wittenberger Straße eingeleitet werden. Ggf. kann über Einzelfallprüfungen die Machbarkeit einer Versickerung nachgewiesen werden. Nachweise erfolgen im Rahmen des vorzulegenden Bauantrags.
- Bei allen durchzuführenden Baumaßnahmen ist der im Geltungsbereich geringflächig anstehende natürlich gewachsene Boden so schonend wie möglich zu behandeln (DIN 18915 und 18320); außerhalb der Bauflächen liegende Bereiche sind während der Bauphase vor Überfahren und Verdichtung zu schützen.
- Die an Zufahrten oder Arbeitsflächen angrenzenden Gehölze sind vor Beeinträchtigungen und Beschädigungen gemäß den Vorgaben der DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“) zu schützen. Dabei ist das Befahren, Aufgraben, Lagern von Materialien oder das Aufschütten von Aushub im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern zu vermeiden. Um dies zu gewährleisten sind Schutzzäune bzw. Stammschutzmaßnahmen während der Bauzeit zu errichten und vorzuhalten.
- Bei ggf. dennoch aus dem Baubetrieb resultierenden Schäden sind gezielte Pflegemaßnahmen durchzuführen. Diese Maßnahmen werden fachgerecht nach den örtlichen Erfordernissen durchgeführt.
- Berücksichtigung des § 64 LG NRW bei Entfernung von Gehölzstrukturen (keine Rodungen in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. eines Jahres)

- Als Maßnahme zur längerfristigen Stabilisierung des augenscheinlich derzeit gesunden Bergahorns im Südosten des Geltungsbereiches wird eine starke straßenseitige Aufastung der Baumkrone vorgenommen. Der Schwerpunkt der Maßnahme wird in dem besonders stark überhängenden unteren Kronenbereich liegen. Zukünftig wird periodisch überprüft, ob sich im Bereich des Stammfußes bzw. des erdnahen Stammstücks möglicherweise Fruchtkörper baumschädlicher Pilze entwickeln.
- Vegetationstechnische Arbeiten sind gemäß DIN 18916 durchzuführen.
- Zum Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung liegt ein AFB vor. Der Geltungsbereich besitzt potenziell Bedeutung für siedlungsgebundene Fledermausarten. Um eine Beeinträchtigung potenziell vorkommender Tiere zu vermeiden wird eine Bauzeitenregelung vorgeschlagen, die vorgibt, dass Gebäude nicht während der Wochenstuben-Zeit und nicht während der Winterquartier-Zeit von am Standort ggf. vorkommenden Fledermäusen abgerissen werden. Ist es aus bautechnischen oder anderen wichtigen Gründen nicht möglich, diese Bauzeiten für die Arbeiten einzuhalten, können alternativ die Gebäude auf das Vorhandensein von Breitflügel- und Zwergfledermaus hin überprüft und bei fehlenden Nachweisen die Bauarbeiten auch innerhalb der Fortpflanzungs- bzw. Winterschlaf-Zeiten freigegeben werden. Werden Fledermäuse vorgefunden, ist in Abstimmung mit der zuständigen ULB der Stadt Duisburg zu entscheiden, wie weiter vorgegangen wird (Baupause, Umsiedlung der Tiere etc.) (vgl. AFB).
- Berücksichtigung der Belange des Wohnumfeldes entsprechend den Vorgaben des Lärmgutachtens (z.B. Errichten eines Carports im Bereich der Stellplätze)
- Werden bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Veränderungen oder Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) oder paläontologische Objekte entdeckt, ist nach den §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes die Entdeckung unverzüglich der Stadt Duisburg und dem Westfälischen Museum für Archäologie, Amt für Bodendenkmalpflege, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens 3 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.
- Für geplante Anpflanzungen werden aus Leitungsschutzgründen Gehölze gewählt, deren Höhenwachstum weniger stark ausgeprägt ist. Aufgrund der spezifischen Nutzung der Außenanlage als Kinderspielfläche ist zudem bei der Wahl entsprechender Pflanzen darauf zu achten, dass keine toxischen Arten Verwendung finden.
- Verwendung standortheimischer Laubgehölze mit Funktionen für das Landschaftsbild und auch den Arten-/ Biotopschutz.

Insgesamt ist bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der vertraglichen Sicherung der genannten Maßnahmen der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs voraussichtlich nicht mit erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen (vgl. auch Kapitel 9).

## **8 Bodenordnende Maßnahmen**

Die Durchführung von Bodenordnerischen Maßnahmen in Form z.B. einer Umlegung wird nicht erforderlich. Es werden lediglich Grenzregelungen sowie eine Neuparzellierung von Flurstücken zur Durchführung des Bauvorhabens der Ev. Bonhoeffer Gemeinde notwendig. Der Bebauungsplan dient ansonsten dem Vorhabenträger zur Realisierung von Flurstücksneuregelungen.

## 9 Vertraglich zu treffende Regelungen

- Maßnahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags – Bauzeitenregelungen bzw. Ökologische Baubegleitung
- Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags – Ausgleichszahlungen für weitestgehend nach Baumschutzsatzung entfallende Bäume (18 x 250 € = 4.500 €) und landschaftsrechtliches Ausgleichserfordernis (Defizit von 2.093 ÖWEs x 3,33 €/ÖWE = 6.969,69 €), Gesamtausgleichszahlung von 11.469,69 €
- Nicht festsetzbare Maßnahmen der Schalltechnischen Untersuchung - Nutzungsregelungen für Stellplätze/Carports und für das Gemeindezentrum
- Maßnahmen der Verlegung des in der öffentlichen Grünfläche gelegenen Weges einschließlich Neuherstellung der Anschlüsse/Leitungen für Wasser und Strom zur Nutzung durch den Schützenverein BSV Hamborn-Obermarxloh, Verlegung der Fahnenmaste innerhalb der öffentlichen Grünfläche, Versetzen des Containers des Schützenvereins BSV Hamborn-Obermarxloh, die mögliche neue Wege-trasse ist in der Anlage 1 Städtebauliches und grünordnerisches Konzept dargestellt
- Umgang mit den Bodenverunreinigungen

In einem gesonderten Vertrag wird die Übernahme einer ca. 1.516 m<sup>2</sup> großen Teilfläche aus der öffentlichen Grünfläche zwischen der Schlachthofstraße, der Wittenberger Straße und der Kleine Emscher in Duisburg durch die Ev. Kirchengemeinde geregelt. Zusätzlich wird vertraglich geregelt, dass der Weg durch die öffentliche Grünfläche durch den Vorhabenträger verlegt wird. Die Details zur Ausführung regelt der Erschließungsvertrag (vgl. 4. Auszählungspunkt). Weiterhin werden vertraglich der Umgang mit der Kontamination und die Herrichtung des Oberbodens geregelt.

## 10 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 302 | 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach - „Lutherkirche“ umfasst eine Größe von 3.919,73 m<sup>2</sup> und ist somit identisch mit der Festsetzung Fläche für den Gemeinbedarf.

## 11 Kosten

Die Realisierung des Bebauungsplanes ist mit finanziellen Aufwendungen gekoppelt, die mit Kosten für die Ev. Bonhoeffer Gemeinde Marxloh – Obermarxloh verbunden sind. Sie trägt als Vorhabenträger die Kosten für die notwendigen privaten Erschließungsanlagen (Stellplätze, Carports sowie Maßnahmen der Ver- und Entsorgung), Hochbauten, Verlegung von Anschlüssen der Ver- und Entsorgung, der Wegeverlegung innerhalb der öffentlichen Grünfläche, sowie der Verlegung der Anschlüsse für Wasser und Strom als auch der Fahnenmaste/Container sowie die Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen vollständig.

Zwischen dem Vorhabenträger Ev. Bonhoeffer Gemeinde Marxloh – Obermarxloh und der Stadt ist die Kostenübernahme im Städtebaulichen Vertrag / Erschließungsvertrag verbindlich geregelt.

Ob sich aufgrund der vorgenommenen Kennzeichnung der MKW-/PAK-Konzentration für die Stadt Duisburg Kosten ergeben, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht eindeutig bestimmt werden.

## **12 Darstellung des Bauleitplanverfahrens / Abwägungsprozesses**

Aufstellungsbeschluss durch den Rat vom 24.09.2012 / Beschluss zur Verkleinerung des Plangebietes vom 08.07.2013 mit Bekanntmachung vom 15.07.2013

Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB mit Scopingtermin vom 24.07.2012 und schriftlichen Stellungnahmen der folgenden Behörden:

Stadtwerke Duisburg / ED-N mit Datum vom 17.07.2012

Infracor GmbH Fax mit Datum vom 18.07.2012

Wirtschaftsbetriebe Duisburg WBD-SI 11 (Stadtentwässerung / Infrastruktur) E-Mail vom 13.08.2012

GFW Duisburg mit Datum vom 13.07.2012

DVV Duisburger Versorgung- und Verkehrsgesellschaft mbH mit Datum vom 19.07.2012

Emschergenossenschaft mit Datum vom 23.07.2012

RWE Westfalen-Weser-Ems-Netzservice GmbH mit Datum vom 25.07.2012 /E-Mail vom 19.07.2012

Amprion GmbH mit Datum vom 31.07.2012

31-11 Amt für Umwelt vom 01.08.2012

31-23 (Dr. Kricke zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag) vom 18.06.2012

37-41 Brandschutz vom 23.07.2012

Jugendamt der Stadt Duisburg E-Mail vom 24.07.2012

31-11 Amt für Umwelt und Grün vom 01.08.2012

61-21 Stadtplanung – Umwelt vom 02.08.2012

Bezirksregierung Arnsberg Abteilung Bergbau und Energie in NRW vom 19.07.2012

62-36 Untere Denkmalbehörde vom 25.07.2012

Die folgenden Anregungen der Beteiligung gemäß § 4 (1) BauGB wurden überprüft und sind in die Entwurfsfassung des Bebauungsplanes Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung – Röttgersbach – „Lutherkirche“ eingeflossen:

- Abstände zu der 110/220kV-Leitung
- Kennzeichnung des Bergbaugebietes
- Denkmalrechtliche Belange bezügl. der Unterschutzstellung der Lutherkirche und des Pfarrhauses
- Umweltbelange (insbesondere im Bezug auf den Artenschutz und das Biotopverbundkonzept, Luftreinhalteplanung, Klimaanalyse, verkehrliche Belastung und Bodenbelastungen)

Zudem wurden folgende Gutachten im Anschluss an den Scopingtermin veranlasst, deren Ergebnisse ebenfalls in die Entwurfsfassung eingeflossen sind:

- Störfallgutachten
- Untersuchung der Altlastenverdachtsfläche und des Bodens
- Artenschutzrechtliche Prüfung
- Elektromagnetische Feldstärkenuntersuchung
- Schalltechnische Untersuchung, Lärmgutachten

Nach Überprüfung wurden die Anregungen zur Ableitung des Niederschlagswassers in die kleine Emscher und die Sicherung des Schützenplatzes sowie der Untersuchungsbedarf des WA-Gebietes (allgemeines Wohngebiet) nicht berücksichtigt. Die Ableitung in die kleine Emscher wurde als nicht verhältnismäßig (wegen der heute schon vorhandenen Entwässerungssituation ins Kanalnetz) angesehen. Durch die Ver-

kleinerung des Geltungsbereiches entfallen die Flächen des WA-Gebietes und des Schützenplatzes aus dem Bebauungsplanbereich.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB erfolgte in der Zeit vom 26.07.2013 bis zum 30.08.2013. In diesem Zusammenhang haben die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange Stellungnahmen vorgebracht:

- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 (Immissionsschutz und Wasserwirtschaft mit Berücksichtigung der nochmaligen Prüfung der Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers und Aufnahme der Sanierungsbedürftigkeit der Kanäle und der vorgesehenen Sanierungsmaßnahme 2019 in die Begründung
- Stadt Duisburg – Amt für Umwelt und Grün (Projektkoordination / Umweltinformation u. -planung i.V.m. Untere Gesundheitsbehörde) mit Berücksichtigung der Prüfung der vorhandenen Festsetzungen zu Lärmpegelbereichen und Hinweis zur Einsicht verwendeter Normen
- Stadt Duisburg – Amt für Umwelt und Grün (Untere Bodenschutzbehörde) mit Berücksichtigung zum Umgang mit den Bodenverunreinigungen durch Dekontamination oder Teilsicherung i.V.m. einem Grundwassermonitoring sowie Herrichtung des Oberbodens der unversiegelten Kinderspielfreiflächen
- Stadt Duisburg – Amt für Umwelt und Grün (Untere Immissionsschutzbehörde) mit Berücksichtigung der vertraglichen Sicherung der Nutzungsregelungen für Stellplätze / Carports und dem Gemeindezentrum
- Stadt Duisburg – Amt für Baurecht und Bauberatung (Untere Denkmalbehörde) ohne Berücksichtigung der baudenkmalpflegerischen Belange und Bedenken zur Anordnung der Stellplätze vor der Lutherkirche
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg mit Berücksichtigung der entwässerungstechnischen Belange zu Rückhaltemaßnahmen auf dem Grundstück bei fehlendem Versickerungsnachweis und Niederschlagswassereinleitung in die städtische Kanalisation von max. 28,8 l/s

Weitere Träger äußerten keine Bedenken, sind nicht betroffen, übersandten eigene Leitungspläne, hatten nur Rückfragen oder stimmten der Planung zu:

- Amprion GmbH (23.07.2013)
- Feuerwehr (24.07.2013)
- EVONIK Industries AG, Rechtsnachfolger der Infracor GmbH (25.07.2013)
- DVV Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH (23.07.2013)
- RAG Aktiengesellschaft Deutsche Steinkohle (01.08.2013)
- Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg mbH (05.08.2013)
- Stadt Duisburg – Amt für Baurecht und Bauberatung (Untere Bauaufsicht) (20.08.2013)
- Stadt Duisburg – Amt für Umwelt und Grün (Untere Landschaftsbehörde & Generelle Grünplanung / Grünflächenmanagement & Landschafts- und Waldentwicklung) (22.08.2013)
- EMSCHERGENOSSENSCHAFT (26.08.2013)

Der Rat der Stadt hat mit der DS 13-0767 am 08.07.2013 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes beschlossen. Die öffentliche Auslegung wurde am 15.07.2013 bekannt gemacht und in der Zeit vom 30.07.2013 bis zum 30.08.2013 einschließlich



durchgeführt. Stellungnahmen aus der öffentlichen Auslegung nach § 3 (2) BauGB liegen nicht vor.

### **13 Fachgutachten und Protokolle im Rahmen des Verfahrens**

1. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept i.O.M. 1 : 500
2. Biotoptypen und Realnutzung i.O.M. 1 : 500
3. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR (Mai 2013)
4. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR (Mai 2013) einschließlich Vermerk Baubeurteilung (Bergahorn) des Ingenieur- und Planungsbüros LANGE GbR (Juni 2012)
5. Ermittlung Elektromagnetische Feldstärken, Peutz Consult (Mai/September 2013)
6. Schalltechnische Untersuchung, Peutz Consult (April 2013)
7. Störfallgutachten, bekanntgebener § 29 a BIMSchG-Sachverständigen Gutachter Winkelhüsener (Stand April 2013) sowie Nachtrag zum Sachverständigengutachten aufgrund des Antrags/Anzeige der Fa. Schlütter GmbH zur Änderung der Flüssiggaslagerung (Stickstoff) am 25.03.2013 (Stand September 2013)
8. Ergebnisse der alllastentechnischen Untersuchung, Geokom Geologisches Büro für Altlasten Wasserwirtschaft (Stand Mai 2013)
9. Scoping-Protokoll mit Zusammenfassung der Anregungen (24.07.2012, Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR)

Diese Begründung gehört zum Bebauungsplan Nr. 302 I 1. vereinfachte Änderung.

Die Aufstellungsvermerke auf dem Plan gelten auch für diese Begründung.

Die Übernahme der Absichtsbegründung als Entscheidungsbegründung im Sinne des § 9 (8) Baugesetzbuch wurde am 11.11.2013 vom Rat der Stadt beschlossen.

Duisburg, den

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag *05.12.2013*



**Trappmann**



