

## **Bebauungsplan Nr. 07/13 „Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte“**

Stadtbezirk: IV  
Stadtteil: Frintrop

### **Begründung\* einschließlich Umweltbericht**

vom: 13.11.2015

Satzungsbeschluss gem. § 10 Baugesetzbuch (BauGB)

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

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



**Inhalt:**

<b>I.</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>Anlass der Planung und Entwicklungsziele</b>	<b>6</b>
1.	Anlass der Planung	6
2.	Entwicklungsziele	6
<b>III.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b>	<b>7</b>
1.	Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)	7
2.	Bebauungspläne	7
3.	Sonstige Planungen	8
<b>IV.</b>	<b>Bestandsbeschreibung</b>	<b>9</b>
1.	Städtebauliche Situation	9
2.	Verkehr	10
3.	Technische Infrastruktur	10
3.1.	Entwässerung	10
3.2.	Versorgung	10
4.	Natur, Landschaft und Artenschutz	10
5.	Boden und Wasser	11
6.	Klima und Lufthygiene	11
7.	Kampfmittel	11
8.	Altlasten	12
9.	Immissionen	12
9.1.	Lärm	12
<b>V.</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b>	<b>13</b>
1.	Entwurfsbeschreibung	13
1.1.	Bebauungskonzept	13
1.2.	Grün und Freiflächen	13
1.3.	Erschließung	13
1.4.	Entwässerung	14
2.	Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	14
2.1.	Kompaktheit der Bebauung	15
2.2.	Solarenergiegewinnung	15
2.3.	Energieversorgung	15

2.4.	Klimafolgeanpassung	15
<b>3.</b>	<b>Auswirkungen der Planung</b>	<b>16</b>
3.1.	Städtebau	16
3.2.	Verkehr	16
3.3.	Lärm	17
3.4.	Umweltauswirkungen	18
<b>VI.</b>	<b>Planinhalt</b>	<b>19</b>
<b>1.</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1–3 BauGB)</b>	<b>19</b>
1.1.	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)	19
1.2.	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)	19
1.3.	Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen, Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 BauGB)	21
1.4.	Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche / Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	21
1.5.	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	21
1.6.	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	21
1.7.	Natur, Landschaft und Begrünung (§ 9 Abs. 1 BauGB)	22
1.8.	Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	23
<b>2.</b>	<b>Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)</b>	<b>26</b>
<b>3.</b>	<b>Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)</b>	<b>26</b>
3.1.	Flächen, unter denen der Bergbau umgeht (§ 9 Abs. 5 Nr.2 BauGB)	26
<b>4.</b>	<b>Hinweise</b>	<b>26</b>
4.1.	Gutachten und sonstige relevante Unterlagen	26
4.2.	Verträge	27
4.3.	Städtische Satzungen	27
4.4.	Umgang mit Bodendenkmälern	27
4.5.	Umgang mit Niederschlagswasser	27
4.6.	Umgang mit dem Oberboden	27
4.7.	Bodenaushub	28
4.8.	Kampfmittel	28
<b>VII.</b>	<b>Städtebauliche Kenndaten</b>	<b>29</b>
<b>VIII.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>30</b>
<b>1.</b>	<b>Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan</b>	<b>30</b>
<b>2.</b>	<b>Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>30</b>
<b>3.</b>	<b>Ziele in Gesetzen und Verordnungen</b>	<b>31</b>
<b>4.</b>	<b>Ziele in Plänen und Programmen</b>	<b>33</b>
<b>5.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>33</b>
5.1.	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	33
5.2.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	37
5.3.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	44

---

5.4.	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsvarianten	44
5.5.	Zusammenfassende Bewertung und Abwägungsgrundsätze	44
<b>6.</b>	<b>Methoden der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung</b>	<b>48</b>
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b>	<b>48</b>
<b>8.</b>	<b>Zusammenfassung des Umweltberichtes</b>	<b>49</b>
<b>9.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>49</b>
<b>X.</b>	<b>Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte</b>	<b>51</b>
<b>XI.</b>	<b>Bodenordnung</b>	<b>54</b>
<b>XII.</b>	<b>Entwicklung aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP)</b>	<b>55</b>

## I. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk IV im Stadtteil Frintrop. Es hat eine Fläche von ca. 0,9 ha und wird in etwa begrenzt:

- im Nordwesten durch die südliche Grundstücksgrenze der Flurstücke 36 (Grundstück Frintroper Straße 428) und 31
- im Nordosten durch die Grundstücksgrenzen des Flurstücks 29
- im Südosten durch die Grundstücksgrenze der Flurstücke 146, 160 und 53 (Frintroper Straße 412)
- im Südwesten durch die Frintroper Straße



Abb. 1: Abgrenzung des Plangebiets

## **II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele**

### **1. Anlass der Planung**

Das Plangebiet liegt zentral im Stadtteilzentrum Frintrops an der Frintroper Straße, welche in diesem Bereich im Masterplan Einzelhandel als C-Zentrum ausgewiesen ist. Ein C-Zentrum weist eine sich auf den Stadtteil erstreckende Versorgungsfunktion auf. Entwicklungsziel für die C-Zentren ist daher gemäß Masterplan Einzelhandel der Erhalt bzw. der Ausbau der Versorgungsfunktion, insbesondere in den nahversorgung- und sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten.

Diesen Zielen des Masterplan Einzelhandels entsprechend plant ein Projektentwickler im Plangebiet die Entwicklung eines Nahversorgungszentrums für Lebensmittel sowie für ergänzende Dienstleistungsnutzungen.

Im Bereich der Frintroper Straße besteht grundsätzlich Baurecht nach § 34 BauGB. Zur Steuerung der Planung und geordneten städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der geplanten Verkaufsfläche ist jedoch die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

### **2. Entwicklungsziele**

Die C-Zentren erfüllen innerhalb des Gesamtgefüges des fünfstufigen Zentrumsystems der Stadt Essen eine wichtige Funktion als Nebenzentren. Sie tragen zum Erhalt der flächendeckenden Nahversorgung mit Gütern des kurzfristigen Bedarfs bei. Ziel der Aufstellung dieses Bebauungsplans ist die langfristige Stärkung des C-Zentrums Frintrop. Die Ausweisung eines Standorts als Nahversorgungszentrum mit der Möglichkeit zur Errichtung von großflächigen Einzelhandelsnutzungen, z.B. der vom Projektentwickler vorgesehenen Lebensmittelgeschäfte, sorgt für eine Attraktivitätssteigerung des Zentrums. Insbesondere Lebensmittelbetriebe sind Frequenzbringer, von denen auch andere Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen im Bereich der Frintroper Straße profitieren.

Mit der Planung sind folgende Ziele verbunden:

- Schaffung eines attraktiven Versorgungs- und Dienstleistungsmittelpunktes in zentraler Lage von Frintrop
- Initialwirkung für die Attraktivierung der Einkaufsstraße Frintroper Straße
- Verbreiterung des Gehwegs entlang der Frintroper Straße auf Höhe des Plangebiets zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität für Fußgänger
- Schaffung eines angemessenen Parkplatzangebotes und damit eine Verbesserung der Parkraumsituation in der Frintroper Straße
- Verbesserung der Verkehrssituation im Bereich der Frintroper Straße

Der Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan mit Umweltprüfung aufgestellt.

### III. Planungsrechtliche Situation

#### 1. Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

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

Der regionalplanerische Teil des Regionalen Flächennutzungsplans (RFNP) stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stellt der RFNP die Fläche entlang der Frintroper Straße als gemischte Baufläche und den dahinter liegenden nördlichen Bereich als Wohnbaufläche dar.

Die nordöstlich des Plangebiets gelegene Ackerfläche wird im RFNP als Fläche für Landwirtschaft und als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich sowie auf regionaler Ebene als regionaler Grünzug und als Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen.

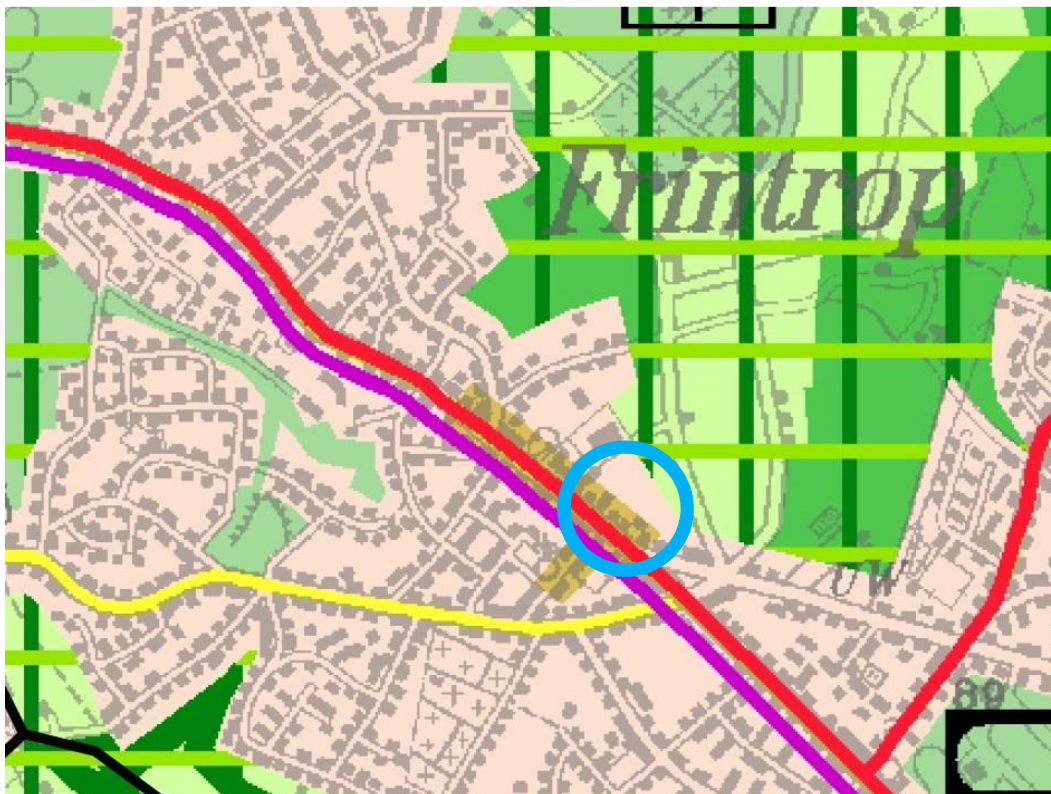


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

#### 2. Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich von rechtsverbindlichen Bebauungsplänen. Das Plangebiet ist zurzeit nach § 34 BauGB zu bewerten.

### **3. Sonstige Planungen**

#### Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans Essen. Die nördlich angrenzende Ackerfläche befindet sich im Bereich des Aufstellungs- bzw. Erarbeitungsbeschlusses für den Landschaftsplan II (Essener Norden) und Walpurgistal.

#### Masterplan Einzelhandel

Auf Grundlage des „Gutachtens zum kommunalen Einzelhandelskonzept der Stadt Essen“ wurde der Masterplan Einzelhandel mit dem Ziel erarbeitet, die Entwicklung der Zentren und Nebenzentren zu unterstützen und für eine ausgewogene Versorgungsstruktur zu sorgen. Dieser Masterplan wurde mit der Bezirksregierung Düsseldorf als landesplanerische Behörde abgestimmt. Die Bezirksregierung hat dem Masterplan zugestimmt.

Der zur Frintroper Straße hin ausgerichtete Teil des Plangebiets befindet sich gemäß Masterplan Einzelhandel der Stadt Essen im C-Zentrum Frintroper Straße. Der Masterplan Einzelhandel der Stadt Essen nennt als Entwicklungsziel für C-Zentren den Erhalt bzw. den Ausbau der Versorgungsfunktion und dabei insbesondere des Angebots in den nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten. Die Ansiedlung jedes Einzelhandels, auch großflächiger Betriebe in einer stadtbezirksgerechten Dimensionierung, soll in C-Zentren möglich sein.

Die Tatsache, dass bislang nur der zur Frintroper Straße hin ausgerichtete Teil des Plangebiets als C-Zentrum dargestellt ist, steht diesem Bebauungsplan nicht entgegen. Die im Masterplan Einzelhandel 2011 getroffene Abgrenzung orientiert sich an der vorhandenen Bebauungsstruktur. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Masterplans Einzelhandel war nicht absehbar, dass die im Plangebiet vorhandene Bebauung zurückgebaut werden würde und somit auch die hinteren Bereiche des Grundstücks erschlossen werden und einer neuen Bebauung zugeführt werden können. Daher konnte das Plangebiet bei der Aufstellung des Masterplans nicht als Potentialfläche identifiziert werden. Eine Bebauung auch der rückwärtigen Grundstücksbereiche entspricht jedoch den im Masterplan Einzelhandel aufgeführten Zielen. In der Fortschreibung des Masterplans wird die Abgrenzung des C-Zentrums Frintrop angepasst und um das Plangebiet ergänzt werden.

Die Planung der Lebensmittelmärkte an der Frintroper Straße steht dem Landesentwicklungsplan und somit auch dem Beeinträchtigungsverbot nicht entgegen.

## IV. Bestandsbeschreibung

### 1. Städtebauliche Situation

Im Plangebiet besteht entlang der Frintroper Straße eine straßenbegleitende, heterogene, ein- bis zweigeschossige Bebauung mit Wohn- und Geschäftshäusern. Das Erdgeschoss dieser Gebäude ist durch gewerbliche Nutzungen wie kleine Einzelhandelsbetriebe oder Imbisse geprägt. In den oberen Geschossen sind Wohnnutzungen vorhanden. Aufgrund des Entwicklungsziels des Rückbaus und der Neubebauung weisen die Gebäude Leerstände auf.

In den rückwärtigen Grundstücksbereichen befinden sich ehemals gärtnerisch genutzte Flächen sowie zahlreiche, vielfach brachliegende Nebengebäude, welche in der Vergangenheit als Abstellräume, Werkstätten, Gartenhäuser, Ställe etc. genutzt wurden. Darüber hinaus gibt es ein ehemaliges Gehege für Kleintierhaltung. Das Gelände wurde im Vorgriff auf die geplante Nutzungsänderung zum Teil bereits freigeräumt.

Das Plangebiet liegt im C-Zentrum Frintroper Straße. Die Frintroper Straße selbst ist im näheren Umfeld geprägt von gewerblichen Nutzungen, welche sich in den Erdgeschossen der Gebäude befinden. Die Nutzungen reichen von kleinteiligen Einzelhandelsnutzungen über Imbissrestaurants bis zu Dienstleistungen wie einer Apotheke und einem Reisebüro oder einem Fußpflegestudio. In den oberen Geschossen befinden sich vorwiegend Wohnnutzungen.

Das Plangebiet ist weitgehend eben und liegt etwa höhengleich mit der Frintroper Straße.

Nordöstlich des Plangebiets befindet sich eine Ackerfläche. Es schließt das Naherholungsgebiet Donnerberg an. Nördlich des Plangebiets grenzt an die Ackerfläche ein weitgehend versiegeltes Schulgrundstück.



Abb. 3: Luftbild des Plangebiets

## **2. Verkehr**

### Motorisierter Individualverkehr

Das Plangebiet ist über die Frintroper Straße (B231) erschlossen und an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die Zufahrt zum Plangebiet ist auf Höhe der Einmündung der Straße Himmelpforten auf die Frintroper Straße geplant.

Im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, in dem zunächst die derzeitige Vorbelastung des Knotenpunkts Frintroper Str. /Himmelpforten ermittelt wurde. Dafür wurde eine Verkehrszählung durchgeführt und aus den ermittelten Werten eine Leistungsfähigkeitsberechnung abgeleitet. Im Ergebnis ist der Knotenpunkt Frintroper Straße/ Himmelpforten in den Nachmittagsstunden eines Normalverkehrstags durch eine Verkehrsbelastung von 1.079 – 1.172 Pkw-Einheiten je Stunde gekennzeichnet. Damit ergibt sich in der Analyse des Bestands eine insgesamt zufriedenstellende Verkehrsqualität des Knotenpunkts. Die mittleren Wartezeiten liegen bei allen Verkehrsströmen bei bis zu 10 Sekunden, lediglich für den wartepflichtigen Linksabbiegerstrom aus der Straße Himmelpforten wurde eine mittlere Wartezeit von bis zu 27 sec/Fahrzeug ermittelt.

### Öffentlicher Personennahverkehr

An den öffentlichen Personennahverkehr ist das Plangebiet über die Haltestelle „Frintroper Höhe“ angebunden, welche sich in unmittelbarer Nähe des Plangebiets an der Frintroper Straße befindet. Über die dort verkehrende Straßenbahnlinie 105 (Frintrop - Altendorf - Essen Hbf - Bergerhausen - Rellinghausen) sind die Stadtteile Borbeck und Altendorf sowie das Essener Zentrum erreichbar. Über die Bushaltestelle Himmelpforten ist das Plangebiet an die Buslinie 143 (E-Borbeck - E-Frintrop - OB-Hbf - OB Alstaden - Fröbelplatz) darüber hinaus auch in Richtung Oberhausen und den Oberhausener Hauptbahnhof angebunden.

## **3. Technische Infrastruktur**

### 3.1. Entwässerung

In der Frintroper Straße liegen auf Höhe des Plangebiets zwei Mischwasserkanäle. Einer dieser Kanäle entwässert Teile des Plangebiets in Richtung Osten, der andere Kanal entwässert Teile des Plangebiets in Richtung Westen.

Beide Kanalstränge haben keine Kapazitäten, um Spitzenwassermengen aufzunehmen, die über die Mengen hinausgehen, die sie im derzeitigen Bestand aufnehmen. Gegenüber der heutigen Situation hinzukommende Wassermengen müssen somit zunächst zurückgehalten und anschließend verzögert in die Kanalisation eingeleitet oder vor Ort versickert werden.

Das Plangebiet unterliegt nicht der Verpflichtung zur Versickerung nach § 51 a LWG, da das Grundstück nicht erstmalig bebaut wird.

### 3.2. Versorgung

Die erforderlichen Versorgungseinrichtungen sind in der Frintroper Straße vorhanden und die Versorgung des Plangebiets ist gewährleistet. Sollte eine Versorgung über Erdgas angestrebt werden, ist dies über die vorhandene Leitungsstruktur generell möglich.

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

Das Plangebiet ist in Teilen versiegelt. Im südwestlichen Planbereich befinden sich Wohn- und Geschäftsgebäude, auf den rückwärtigen Grundstücksflächen zahlreiche Nebengebäude. Die restlichen rückwärtigen Grundstücksflächen wurden in der Vergangenheit weitgehend als Gärten genutzt. Sie wurden zum Teil bereits geräumt und für eine bauliche Nutzung vorbereitet. Unter die Baumschutzsatzung fallende Gehölze werden auf Grundlage der Baumschutzsatzung ausgeglichen. Die nordöstlich des Plangebiets gelegene Ackerfläche wird im RFNP auf regionaler Ebene als regionaler Grünzug und als Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde für das Plangebiet ein Artenschutzgutachten erstellt (Artenschutzprüfung (ASP 2) BPlan Nr. 7/13 "Frintroper Straße/ Lebensmittelmärkte". März 2015, ökoplan, Essen).

Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund des älteren Gebäudebestands ein Vorkommen gebäudebewohnender Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden kann. Im Rahmen der Untersuchungen wurden vor allem Zwergfledermäuse bei der Nahrungssuche beobachtet, einzige Ausnahme stellte ein durchziehendes Exemplar des Großen Abendseglers dar. Gezielte oder massenhafte Anflüge an Gebäude, die auf Winterquartiere oder Wochenstuben hinwiesen, wurden nicht registriert. Dementsprechend ist das Vorhandensein entsprechender Quartiere innerhalb des B-Plangebietes auszuschließen. Gleichwohl sind von Fledermäusen genutzte Zwischenquartiere in den Gebäuden möglich.

Darüber hinaus wurden im Bereich des Plangebiets insgesamt 10 Vogelarten durch Zufallsbeobachtung festgestellt. Mit Ausnahme des Haussperlings, der in der Vorwarnliste der Roten Liste von NRW verzeichnet und als gefährdet in der Roten Liste der Niederrheinischen Bucht aufgeführt wird, handelt es sich bei den beobachteten Vögeln um häufige und zumeist sehr anpassungsfähige Arten.

## **5. Boden und Wasser**

Ein vorliegendes Bodengutachten (Ersterkundung, Nutzungsänderung des Grundstücks Frintroper Straße in Essen, 06.08.2013, Michael Clemens + Ingenieure, Düsseldorf) hat ergeben, dass unter der Geländeoberkante in einer Stärke von 0,4 – 1,0 m Mutterboden mit vereinzelt Asche, Schlacke, Splitt und Ziegelresten ansteht. Unterhalb des Mutterbodens stehen Schluff-, Feinkies- bzw. Lössböden an. Unterhalb des Schluff- sowie Lössbodens steht kiesiger Mittelsand und Mittel- bis Grobsand, teilweise auch sandiger Fein- und Mittelkies an. Das Vorhandensein von Grundwassermessstellen und Förderbrunnen im Plangebiet ist nicht bekannt.

## **6. Klima und Lufthygiene**

Für den nordöstlichen Teil des Planbereichs ist in der synthetischen Klimafunktionskarte der Klimaanalyse der Stadt Essen der Klimatop „Freilandklima“ und für den südwestlichen Teil der Klimatop „Stadtrandklima“ ausgewiesen.

Das Freilandklima entwickelt sich über land- und grünlandwirtschaftlich genutzten Freiflächen. Kennzeichnend für Freilandklimatope sind ausgeprägte Tagesgänge der Temperatur und Feuchte sowie äußerst geringe Windströmungsveränderungen. Als regional bedeutsame Ausgleichsräume mit hohem Freizeit- und Erholungswert ist den Freilandklimatopen darüber hinaus ein hoher klimatischer Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiet beizumessen.

Das Stadtrandklimatop wird geprägt durch überwiegend locker bebaute und gut durchgrünte Wohnbereiche, die einen ausreichenden Luftaustausch und nur schwache Wärmeinseln bewirken.

Das Verfahrensgebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet, Teilgebiet Ruhrgebiet West und hier innerhalb der mit Wirkung ab dem 01.02.2012 eingerichteten zusammenhängenden Umweltzone Ruhrgebiet, in der ein Fahrverbot für alle Fahrzeuge besteht, die nicht über eine in der Umweltzone zugelassene Plakette verfügen bzw. nicht von dem Verkehrsverbot ausgenommen sind. Das Verfahrensgebiet selbst sowie das weitere Umfeld sind bislang hinsichtlich Kfz-bedingter Luftschadstoffe unauffällig.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Übergangsbereich von der Emscherniederung zur Innenstadt ist es durch austauscharme Wetterlagen aus nordöstlichen und östlichen Richtungen als auch durch extreme Stadtklimate aus südöstlichen Richtungen betroffen.

## **7. Kampfmittel**

Laut Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf liegt im Plangebiet ein diffuser Kampfmittelverdacht vor. Eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Fläche wird empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeneiveau von 1945 abzuschleifen. Wenn zusätzliche Erdarbeiten mit erheblichen

mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. vorgenommen werden, wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

## **8. Altlasten**

Die Betroffenheit durch Altlasten ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Die Fläche ist nicht im Altlastenkataster der Stadt Essen aufgeführt.

Im Rahmen einer früheren Planung für einen Lebensmittelmarkt wurde für Teilflächen des Plangebiets im August 2013 bereits eine gutachterliche Ersterkundung des Bodens durchgeführt. Dort konnte durch einen Vergleich der Untersuchungsergebnisse mit den Richt- und Grenzwerten der LAGA-Liste und den Prüfwerten der Bundesbodenschutzverordnung festgestellt werden, dass bei den Parametern PAK und Schwermetalle erhöhte chemische Verunreinigungen vorhanden sind. Die Untersuchungen auf Schwermetalle zeigen bei allen Mischproben bei den Parametern Blei, Cadmium, Kupfer und Zink eine Überschreitung des Zuordnungswerts Z1.2. Die Untersuchungen der Bodenproben aus dem Eluat zeigen bei den Untersuchungen auf Sulfat und Zink eine geringfügige Überschreitung des Zuordnungswerts Z1.1.

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ist somit der anfallende Aushubboden auf einer Deponie gemäß dem Zuordnungswert Z.1.2 bis Z 2 zu entsorgen. Der Gutachter stellt in diesem Zusammenhang fest, dass besondere Entsorgungs- oder Sicherungsmaßnahmen im Bereich des Baugeländes nicht erforderlich sind. Die Abbruch- und Aushubarbeiten sind fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren.

Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

## **9. Immissionen**

### **9.1. Lärm**

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, in welcher zum Einen die Vorbelastung des Plangebiets ermittelt wurde und zum anderen die Auswirkungen des Bebauungsplans auf seine Umgebung.

Das Gutachten trifft die Aussage, dass der Kraftfahrzeugverkehr auf der Frintroper Straße die dominierende Geräuschquelle im Untersuchungsbereich ist. An den straßenseitigen Fassaden sind die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete im Bereich des Vorhabens und dort auf der gegenüberliegenden Straßenseite bereits im Analysefall deutlich überschritten. Es werden Beurteilungspegel von bis zu 73,2/ 63,2 dB(A) tags/nachts erreicht. Damit wird die Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) stellenweise bereits knapp überschritten.

Die schalltechnischen Auswirkungen, welche durch die Umsetzung des Bebauungsplans hervorgerufen werden, werden in Kapitel V.3.3 erläutert, die baulichen und sonstigen Vorkehrungen zum Schutz vor Lärmimmissionen in Kapitel VI 1.8.

## V. Städtebauliches Konzept

### 1. Entwurfsbeschreibung

#### 1.1. Bebauungskonzept

Das städtebauliche Konzept sieht eine Bebauung des überwiegenden Planbereichs mit Einzelhandelsnutzungen vor. Für die Umsetzung der Planung müssen die im Plangebiet bestehenden Gebäude und Nebenanlagen überwiegend zurückgebaut werden.

Geplant ist die Ansiedlung eines Lebensmittel-Discounters mit rund 1.200 qm Verkaufsfläche sowie eines Lebensmittel-Vollsortimenters mit rund 1.500 qm Verkaufsfläche. Hinzu kommen die entsprechenden Lagerflächen und Technikbereiche.

Das städtebauliche Konzept sieht vor, den Vollsortimenter im nordöstlichen Planbereich und den Discounter im nordwestlichen Planbereich zu platzieren. Zwischen den beiden Gebäuden liegt gebündelt der Anlieferungsbereich für beide Märkte. Beide Gebäude sind eingeschossig geplant. Straßenbegleitend sollen entlang der Frintroper Straße neue Gebäude errichtet werden.

Entsprechend der Umgebungsbebauung sollen in den Erdgeschossen Einzelhandels-, oder Dienstleistungsnutzungen erfolgen. In den Obergeschossen sollen Büronutzungen oder Arztpraxen realisiert werden. Mit diesem Nutzungsmix wird eine Angebotsvielfalt geschaffen, die der Zielsetzung der Stärkung des Stadtteilzentrums Rechnung trägt.

Die Lebensmittelmärkte sollen entlang der nordwestlichen und nordöstlichen Plangebietsgrenze errichtet werden. In diesem Bereich ist eine eingeschossige, geschlossene Bebauung geplant. Durch diese Anordnung der Gebäude entsteht eine Hofsituation. Dieser innere Bereich wird für die Unterbringung von etwa 110 Kundenstellplätzen genutzt. Die Ein- und Ausfahrt zu der Stellplatzanlage erfolgt von der Frintroper Straße aus.

Entlang der Frintroper Straße wird durch ein Abrücken der Bebauung von der bisherigen Straßenbegrenzungslinie in den unteren Geschossen eine Verbreiterung des Gehwegs um 1 Meter ermöglicht.

An den nicht bebauten Grenzen zu den Nachbargrundstücken und als Abschirmung zur Ackerfläche sind bepflanzte Begrünungstreifen vorgesehen.

An der südöstlichen Nachbargrenze sowie in Teilen zur Frintroper Straße hin werden zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung in den Bereichen, in denen sich keine schallabschirmenden Gebäude befinden oder solche geplant sind, Schallschutzmaßnahmen vorgesehen.

#### 1.2. Grün und Freiflächen

An der nordöstlichen Grenze des Plangebiets ist ein Pflanzstreifen vorgesehen, welcher als Siedlungsrandeingrünung den Übergang von den bebauten Flächen zur freien Landschaft bestimmt. Dieser Pflanzstreifen wird in den rückwärtigen Bereichen der nordwestlichen sowie südöstlichen Grundstücksgrenzen fortgeführt. Auf den Stellplatzflächen sind Baumpflanzungen vorgesehen. Neben der Installation einer Photovoltaikanlage ist auch eine extensive Begrünung der Dächer vorgesehen. Diese anteilige extensive Begrünung der Dachflächen trägt dazu bei, dass sich die geplanten Gebäude in den Landschaftsraum einfügen.

#### 1.3. Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt von der Frintroper Straße aus. Aufgrund der bestehenden Verkehrsvorbelastung sowohl durch den Individualverkehr als auch durch die auf der Frintroper Straße verkehrende Straßenbahnlinie 105 wurde in einem Verkehrsgutachten (Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan 7/13 „Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte“) ermittelt, wie die Anbindung des Vorhabens an die Frintroper Straße erfolgen kann.

Für die Kfz-seitige Erschließung ist ein Ausbau des heutigen Einmündungsbereiches zwischen der Frintroper Straße und der Straße Himmelpforten zu einem Kreuzungsbereich erforderlich. Die neue Ein-/Ausfahrt des geplanten Parkplatzes soll gegenüber der bestehenden Zufahrt Himmelpforten errichtet werden. Aus verkehrstechnischer Sicht ist eine Signalisierung des künftigen Kreuzungsbereiches erforderlich. Die künftige Signalsteuerung ist mit der bestehenden Signalisierung am Knotenpunkt Frintroper Straße / Oberhausener Straße zu koordinieren. Der

Linksabbiegestrom der Frintroper Straße aus westlicher Richtung wird künftig auf einem separaten Fahrstreifen geführt werden, um einen reibungslosen Verkehrsfluss des Geradeausstroms und der Rechtsabbieger zu gewähren.

Die Kostenübernahme dieser Maßnahmen durch den Vorhabenträger bzw. Eigentümer ist im städtebaulichen Vertrag geregelt.

#### 1.4. Entwässerung

Bei einer Realisierung des der Planung zugrunde liegenden Konzepts erhöht sich die versiegelte Fläche gegenüber der Ausgangssituation. Da der öffentliche Kanal keine Leistungsreserven aufweist, werden die im Plangebiet anfallenden Mehrmengen an Niederschlagswasser auf dem Grundstück zurückgehalten und gedrosselt an den Kanal übergeben.

Dem öffentlichen Kanal kann eine maximale Einleitungsmenge von Niederschlagswasser von 79 l/sec – dies entspricht der heutigen Einleitungsmenge – zugeführt werden. Dem derzeitigen Planungsstand entsprechend ist daher ein Rückhaltesystem zu wählen, welches mindestens 42 m<sup>3</sup> Wasser aufnehmen kann.

Die Rückhaltung ist über Stauraumkanäle DN 250 bis DN 800 mit einem Rückhaltevolumen von ca. 45m<sup>3</sup> geplant. Es ergibt sich ein Reservestauraum von ca. 3 m<sup>3</sup>. Die Stauraumkanäle werden über einen Abflussregler an den öffentlichen Kanal angeschlossen.

Von einer Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück wird abgesehen, da dies nur mit großem Aufwand mit der geplanten abschnittswisen Realisierung der Bebauung zu vereinbaren wäre. Eine Verpflichtung zur Versickerung gem. § 51a LWG besteht nicht.

## 2. Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

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

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

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

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

Mit dem Ratsbeschluss am 27.02.2008 hat die Stadt Essen noch einmal ihre Zielsetzung bekräftigt, den Klimaschutz in Essen zu verstärken, um die übergeordneten Zielsetzungen adäquat zu unterstützen. Das Integrierte Energie- und Klimakonzept (IEKK) wurde bis Ende 2008 erarbeitet und am 04.03.2009 vom Rat der Stadt Essen verabschiedet und ist nunmehr Bestandteil der „Dachmarke“ Klimawerkstatt Essen.

Eine Maßnahme des Integrierten Energie- und Klimakonzeptes der Stadt Essen (IEKK) ist der „Leitfaden für eine energetisch optimierte Stadtplanung“.

Mittels des Leitfadens sind städtebauliche Konzepte und Bebauungspläne im Rahmen der Verfahrensaufstellung hinsichtlich der Zielsetzungen zum Energie- und Klimaschutz zu überprüfen und zu bewerten. Insbesondere ist zu prüfen, wie sehr das Konzept vor dem Hintergrund des allgemeinen Klimaschutzes energetisch optimiert ist und inwieweit städtebauliche Voraussetzungen geschaffen werden, die dazu beitragen, den Energiebedarf zu reduzieren und das Klima zu schonen.

Bei der energetischen Überprüfung und Bewertung des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Entwurfes auf Grundlage des o. g. Leitfadens sind folgende Ergebnisse festzuhalten:

### 2.1. Kompaktheit der Bebauung

Ein Aspekt, der den Energiebedarf eines Gebäudes beeinflusst und der in einem Entwurf berücksichtigt werden kann, ist die städtebauliche Kompaktheit. Sie ergibt sich aus dem Verhältnis des Volumens ( $V$ ) eines Baukörpers zur Außenfläche ( $A$ ). D.h., je kompakter eine Bebauung (Verhältnis Hülle zu Volumen) ist, desto geringer ist der Heizwärmebedarf bedingt durch geringere Wärmeverluste (so genannte Transmissionsverluste über Wände, Dächer, etc.). Folglich wird weniger CO<sub>2</sub> durch Beheizen von Gebäuden ausgestoßen und das Klima geschont.

Die Kompaktheit eines Gebäudes wird maßgeblich bestimmt von der Geschossigkeit, der Gebäudelänge und der Gebäudetiefe. Verdichtete Bauformen haben grundsätzlich ein günstigeres A/V-Verhältnis. Eine Zergliederung oder ein Gebäudeversatz führen generell zur Verringerung der Kompaktheit und somit zu einer Erhöhung des A/V-Verhältnisses.

Der für das Plangebiet vorliegende Entwurf sieht im rückwärtigen Grundstücksbereich eine geschlossene Bebauung vor. Die Gebäudetiefen betragen etwa 25 m. In Verbindung mit den vorgesehenen Flachdächern ist das A/V-Verhältnis als günstig zu bewerten.

Die straßenbegleitend an der Frintroper Straße vorgesehenen Gebäude weisen eine Geschossigkeit von 2-3 Geschossen auf. Sie werden ohne Grenzabstand an den Gebäudebestand angebaut. Auch hier ist das A/V-Verhältnis als günstig zu bewerten.

### 2.2. Solarenergiegewinnung

Die Möglichkeit der aktiven und passiven Nutzung der Sonnenenergie trägt erheblich dazu bei, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Sinne der kommunalen Zielsetzung zu reduzieren. In diesem Zusammenhang spielt neben der optimalen Ausrichtung und Dachform der Bebauung auch die Vermeidung von Verschattungen durch die Bebauung selbst oder die Vegetation eine bedeutende Rolle.

Die im städtebaulichen Entwurf vorgesehenen und im Bebauungsplan festgesetzten Flachdächer für die Baukörper der Lebensmittelmärkte eignen sich sehr gut für die aktive Nutzung der Sonnenenergie: Es ist eine Aufständigung von Sonnenkollektoren mit einer optimalen Südausrichtung und einem optimalen Neigungswinkel möglich. Eine Kombination mit der festgesetzten Dachbegrünung ist möglich. Der Kühlungseffekt der Dachbegrünung kann dabei zu einer Erhöhung des Leistungsgrads der Solaranlagen führen.

### 2.3. Energieversorgung

Durch den Einsatz innovativer Baustandards (wie Passivhäuser, Null- und Plusenergiehäuser) kann zur Einsparung fossiler Brennstoffe und damit zur Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes beigetragen werden.

Bei einer klimafreundlichen Energieversorgung spielt insbesondere die Art des eingesetzten Energieträgers, die Art der Energieherstellung (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung, insb. Blockheizkraftwerk) und die Energiebereitstellung (zentral oder dezentral) eine wesentliche Rolle. Grundsätzliche Festlegungen zur Energieversorgung erfolgen im Rahmen des Planverfahrens nicht. Eine Festsetzung der Nutzung erneuerbarer Energien ist im Bebauungsplan nicht möglich, Energiestandards werden über andere gesetzliche Vorschriften (EnEv, EEWärmeG) festgelegt und müssen beim Bau neuer Gebäude beachtet werden. Eine über diese Anforderungen hinausgehende energetische Optimierung der Gebäude obliegt dem Bauherren bzw. Architekten.

### 2.4. Klimafolgeanpassung

Im Rahmen des Klimawandels ist mit einer Zunahme von Hitzebelastungen und Extremniederschlägen zu rechnen. Um die Folgen dieser Ereignisse zu mildern, sind Maßnahmen zur Klimafolgeanpassung zu treffen. Dazu gehören folgende Maßnahmen:

Hitzebelastung:

- Freihaltung von Bebauung z.B. f. Kaltluftschneisen
- Reduzierung der Versiegelung
- Festsetzung von Grün-, Frei-, und Wasserflächen,
- Anpflanzungen und Begrünungen
- Extremniederschläge:
- Festsetzung von nicht baulichen Nutzung
- Versickerung von Niederschlagswasser
- Regenrückhaltung

Mit der Planung geht ein gegenüber der Ausgangssituation höherer Versiegelungsgrad einher. Durch die Festsetzung von Pflanzgebotflächen und der Anpflanzung von Bäumen auf Stellplatzflächen werden die Folgen der Versiegelung jedoch gemindert. Zudem wird eine Dachbegrünung festgesetzt, die zur Rückhaltung des Regenwassers beitragen kann. Von einer Begrünung der Dachflächen kann nur zugunsten von erforderlichen haustechnischen Anlagen und Tageslicht-Beleuchtungselemente bzw. der Realisierung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen abgesehen werden.

### **3. Auswirkungen der Planung**

#### **3.1. Städtebau**

Durch die Umsetzung der Planung müssen Gebäude im heutigen Bestand zurück gebaut werden. Dabei handelt es sich um eine heterogene Bebauung aus ein- bis zweigeschossigen Gebäuden mit Einzelhandels- und Wohnnutzungen, welche in Teilen Leerstände aufweisen und den Anforderungen an ein vielfältiges Frintroper Ortszentrum nicht gerecht werden können. Durch die Neubebauung werden die rückwärtigen Grundstücksflächen, welche zurzeit durch zum Teil leerstehende Nebengebäude und gärtnerische Nutzungen geprägt sind, einer baulichen Nutzung zugeführt.

Der zur Frintroper Straße ausgerichtete Bereich des Plangebiets erfährt eine Aufwertung durch zwei Neubauten, welche die Zufahrt zum entstehenden Nahversorgungszentrum flankieren.

Es ist davon auszugehen, dass das geplante Nahversorgungszentrum zu einer Adressbildung des C-Zentrums Frintrop beiträgt.

#### **3.2. Verkehr**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Frintroper Straße. Dafür wird der heutige Einmündungsbereich zwischen Frintroper Straße und der Straße Himmelpforten zu einem Kreuzungsbereich umgebaut. Durch die Realisierung der Planung werden laut Verkehrsgutachten (Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan 7/13 „Frintroper Straße/ Lebensmittelmärkte“) am Knotenpunkt Frintroper Straße/ Himmelpforten Mehrverkehre von ca. 1.800 Kfz pro Tag erwartet. In den maßgeblichen Stundenintervallen am Nachmittag eines Normalverkehrstages zwischen 15.00 und 18.00 Uhr wird im ungünstigsten Fall von einer Zunahme des Verkehrs von etwa 26-33% gegenüber der heutigen Verkehrssituation ausgegangen.

Sowohl für die Linksabbiegeströme als auch für die Geradeausströme aus beiden vorfahrtrechtlich untergeordneten Zufahrten ergeben sich durch die Realisierung des Nahversorgungszentrums signifikant spürbare Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gegenüber der zurzeit bestehenden Verkehrssituation.

Deshalb wurden im Rahmen des Verkehrsgutachtens unterschiedliche Möglichkeiten zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und Verbesserung des Verkehrsablaufes untersucht. Geprüft wurde die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes, die Beschränkung auf die Verkehrsregelung „rechts rein/ rechts raus“, die Einrichtung einer kurzen Linksabbiegemöglichkeit in der Frintroper Straße aus westlicher Richtung und die Signalisierung des Knotenpunktes.

Die Errichtung eines Kreisverkehrsplatzes ist aufgrund der zur Verfügung stehenden Verkehrsflächen nicht möglich.

Grundsätzlich wäre der Knotenpunkt mit der Beschränkung der Erschließung auf die Verkehrsregelung rechts rein/ rechts raus leistungsfähig, jedoch bedeutet dies in der Konsequenz, dass für bestimmte Fahrbeziehungen gewisse Verdrängungseffekte in die umgebenden Wohnstraßen nicht auszuschließen sind. Des Weiteren müssten das Linkseinbiegen und das Geradeausfahren aus der Zufahrt Himmelpforten ebenfalls unterbunden werden, um eine nachhaltige Optimierung des Verkehrsablaufs zu erreichen. Dies stellt erhebliche Einschränkungen der Fahrbeziehungen der Zufahrt zu den Lebensmittelmärkten und der Straße Himmelpforten dar und ist mit zu erwartenden Verdrängungseffekten in das benachbarte Straßennetz verbunden. Auch ist es unter Sicherheitsaspekten betrachtet nicht sinnvoll die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts lediglich durch die Beschränkung der Fahrbeziehungen zu gewährleisten.

Aus verkehrstechnischer Sicht und unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten ist daher eine Signalisierung des Knotenpunkts und ein damit einhergehender kurzer Linksabbiegestreifen von der Frintroper Straße in die Zufahrt der Lebensmittelmärkte als eine insgesamt verträgliche und leistungsfähige Lösung anzusehen. Dabei handelt es sich nicht um eine wesentliche Änderung nach 16. BImSchV, denn die Straße wird nicht um einen durchgehenden Fahrstreifen oder zusätzliche Gleise erweitert und es gibt keinen erheblichen baulichen Eingriff, der den Beurteilungspegel erhöht.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Frintroper Straße / Himmelpforten / Zufahrt Nahversorgungsstandort hat ergeben, dass der signalisierte Knotenpunkt in der Betrachtung der einzelnen Signalgruppen in der Nachmittagsspitzenstunde für den Lastfall Prognose für alle Verkehrsströme eine gute bis sehr gute Verkehrsqualität und damit eine bessere Verkehrsqualität als in der Analyse (vgl. Kapitel IV 2) aufweist.

Durch die erforderliche Anpassung des Knotenpunkts entfallen an der südwestlichen Straßenseite der Frintroper Straße etwa sechs straßenbegleitende Stellplätze. Die bestehende Ladezone wird von der südwestlichen Seite der Frintroper Straße auf die nordwestliche Seite der Straße Himmelpforten verlagert. Zukünftig soll sie als kombinierte Park- und Ladezone deklariert werden, so dass sie innerhalb der Anlieferungszeit den Betrieben zur Verfügung steht und in der restlichen Zeit als öffentlicher Stellplatz dient.

Über ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit mit einer Breite von einem Meter, welches an der südwestlichen Plangebietsgrenze festgesetzt wird, ergibt sich eine Verbreiterung des Gehwegs entlang der Frintroper Straße und somit eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität und der Sicherheit für Fußgänger.

Im Rahmen der Umgestaltung des Knotenpunkts werden – soweit im Rahmen der beengten Platzverhältnisse realisierbar – auch die Belange der Radfahrer berücksichtigt. So wird der von Osten kommende Bordsteinradweg zukünftig bereits vor dem Plangebiet auf einen Schutzstreifen auf die Straße geführt. Damit wird die Sicherheit für Radfahrer im Bereich des Knotenpunkts erhöht.

### 3.3. Lärm

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 7/ 13 "Frintroper Str./ Lebensmittelmärkte" Frintroper Str., Essen Frintrop, 2. April 2015, Hansen Ingenieure, Wuppertal) wurde einerseits ermittelt, inwiefern das Plangebiet Lärmmissionen durch die Frintroper Straße ausgesetzt ist, andererseits wurde untersucht, welche Emissionen die im Plangebiet zulässigen Vorhaben verursachen.

Bereits in der Analyse werden an den straßenseitigen Fassaden der Umgebungsbebauung die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete deutlich überschritten. Mit der Umsetzung des projektierten Vorhabens tritt eine Zunahme der Beurteilungspegel um maximal 1,1dB(A) an der Frintroper Straße ein. Die Erhöhung der Beurteilungspegel wird vorrangig durch

den Ausbau des Knotenpunkts Frintroper Straße/ Himmelpforten, konkret durch die Verlegung der Lichtsignalanlage hervorgerufen. Die Veränderung z.B. für die Gebäude Frintroper Straße 421 und 430 ohne Betrachtung der Ampel, d.h. nur durch die Zunahme des Verkehrs, läge bei 0,6 dB(A). Der Zunahme des Lärms durch die verlegte Ampelanlage steht eine Reduzierung durch den Wegfall von Mehrfachreflexionen an anderer Stelle gegenüber.

An der das Plangebiet umgebenden Wohnbebauung treten an den von Geräuschimmissionen am stärksten betroffenen Fassadenseiten Beurteilungspegel von bis zu 73,5 dB(A) tags und 62,7 dB(A) nachts ein. An diesen Fassaden erhöhen sich die Beurteilungspegel um bis zu 1,1 dB(A). Damit liegen die Werte um bis zu 3,5 dB(A)/ 2,7 dB(A) tags/ nachts über der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung, welche bei 70/60 dB(A) tags/ nachts angenommen wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Erhöhung des Schalldruckpegels um 1 dB(A) für das menschliche Gehör gerade erst wahrnehmbar ist. Insgesamt ist aufgrund der hohen Lärmvorbelastung an der Frintroper Straße davon auszugehen, dass sich Schlaf- und Aufenthaltsräume bei den geschlossenen Gebäudezeilen überwiegend zu den von der Frintroper Straße abgewandten Gebäudeseiten orientieren. Ebenso orientieren sich Balkone und andere Außenwohnbereiche zu den straßenabgewandten, ruhigen Seiten, so dass insgesamt davon ausgegangen werden kann, dass sich durch die insgesamt geringe Erhöhung der Beurteilungspegel die Wohnverhältnisse nicht maßgeblich verschlechtern.

In den Nachstunden erfolgt keine vorhabenbedingte Verkehrszunahme, da die nächtliche Nutzung über die im städtebaulichen Vertrag geregelten Betriebszeiten ausgeschlossen ist. Die Erhöhung der Beurteilungswerte resultiert aus der Einrichtung der Lichtsignalanlage. Es ist daher zu prüfen, ob die Lichtsignalanlage nachts ausgeschaltet werden und somit die Erhöhung der Beurteilungspegel nachts durch Anfahrgeräusche reduziert werden kann.

Eine deutlichere Erhöhung der Beurteilungspegel erfolgt am Dachfenster an der Südseite des nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Gebäudes Frintroper Straße 428. Hier erhöht sich der Wert tagsüber um 2,4, dB(A), was durch den Wegfall des Hauses Frintroper Straße 426 verursacht wird. Die künftigen Werte 63 dB(A) tags und 52,4 dB(A) nachts liegen zwar über den Orientierungswerten der DIN 18005, jedoch noch weit unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung, weshalb trotz der im Verhältnis deutlicheren Erhöhung des Beurteilungspegels gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden können.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans tritt als weitere Lärmquelle der private Stellplatz des geplanten Nahversorgungszentrums hinzu. Durch aktive Schallschutzmaßnahmen wird dieser jedoch so abgeschirmt, dass an der umgebenden Bebauung die Richtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Neben den Festsetzungen des Bebauungsplans werden auch im städtebaulichen Vertrag Regelungen getroffen, welche dem Immissionsschutz dienen. So werden Regelungen zu Betriebszeiten und Nutzungszeiten der Stellplatzanlage getroffen, welche eine Nutzung in der Nachtzeit ausschließt. Des Weiteren werden ein phasenloser Belag der Fahrgassen und die Nutzung lärmarmer Einkaufswagen geregelt.

### 3.4. Umweltauswirkungen

Der Umweltbericht (Kapitel VIII) enthält Angaben zur Ausgangssituation, zu Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen und zu den Auswirkungen der Planung für alle Schutzgüter.

## VI. Planinhalt

### 1. Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1–3 BauGB)

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

##### 1.1.1. Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO)

##### Zweckbestimmung und Art der Nutzung (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Als Art der baulichen Nutzung wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Nahversorgungszentrum festgesetzt. Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplans, das C-Zentrum Frintrop zu stärken, sind im sonstigen Sondergebiet alle Einzelhandelsbetriebe zulässig, die eine Verkaufsfläche von jeweils maximal 2.500 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Damit ist auch die vom Projektentwickler angestrebte Realisierung eines Lebensmittel-Vollsortimenters und eines Lebensmittel-Discounters möglich. Entsprechend des städtebaulichen Entwurfs und der Nutzungsstruktur in der Umgebung des Plangebiets sind ebenfalls Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe, Büro- und Verwaltungsnutzungen sowie Praxen zulässig. Diese Nutzungen sind typisch für ein C-Zentrum. Mit diesem Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um das Stadtteilzentrum Frintrops zu stärken. Insbesondere die Zulässigkeit auch von großflächigen Einzelhandelsbetrieben schafft im C-Zentrum die Möglichkeit, Ankerbetriebe für das Zentrum Frintrop zu gewinnen. Die Verkaufsflächenobergrenze ist abgeleitet aus dem im Masterplan Einzelhandel enthaltenem Handlungsleitfaden, welche für C-Zentren eine maximale Verkaufsfläche von 2.500 m<sup>2</sup> für einzelne Betriebe als Orientierungs- bzw. Schwellenwert vorgibt. Die Ergänzung der Einzelhandelsnutzungen durch ein breit gefächertes Angebot an Dienstleistungsnutzungen ist charakteristisch für ein C-Zentrum.

##### Textliche Festsetzung:

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Nahversorgungszentrum dient vorwiegend der Nahversorgung. Folgende Nutzungen sind zulässig:

- Einzelhandelsbetriebe mit einer maximalen Verkaufsfläche von jeweils maximal 2.500 m<sup>2</sup>.
- Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe
- Büro- und Verwaltungsnutzungen
- Praxen

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

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

##### 1.2.1. Grundflächenzahl/Zulässige Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Die zulässige Grundfläche wird mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht den Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO. Auf diese Weise wird eine dem städtebaulichen Zielkonzept entsprechende und der Lage im zentralen Versorgungsbereich angemessene Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleistet.

##### 1.2.2. Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch Versiegelung (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Der Bebauungsplan setzt fest, dass die zulässige Versiegelung der Grundstücksflächen durch Stellplätze und ihre Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,95 überschritten werden darf.

Das Erfordernis ergibt sich aus der städtebaulichen Konzeption des Nahversorgungszentrums und dem damit einhergehenden Bedarf an Stellplätzen und ihren Zufahrten. Die Realisierung eines Nahversorgungszentrums in integrierter Lage im Zentralen Versorgungsbereich ist aus städtebaulichen Gründen erstrebenswert. Die Ansiedlung eines Nahversorgungszentrums sorgt langfristig für eine Stärkung des Stadtteilzentrums und der Nahversorgung im Stadtteil Frintrop. Damit wird auch der Wohnstandort Frintrop gestärkt. Andere geeignete Flächen stehen im C-Zentrum Frintrop nicht zur Verfügung. Die Anzahl der geplanten Stellplätze kann nicht weiter reduziert werden.

Die zu erwartenden Auswirkungen der über die sogenannte Kappungsgrenze der GRZ von 0,8 im Sondergebiet hinausgehenden Versiegelung sind im Hinblick auf die natürlichen Funktionen des Bodens als gering einzustufen: Das Plangebiet ist bereits bebaut, vor der Umsetzung der Planung sind umfangreiche Abrissarbeiten notwendig. Im Großteil des Plangebiets ist der Boden bereits anthropogen überformt. Die Überplanung führt aufgrund der Vorbelastungen nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen.

Klimatische Beeinträchtigungen durch eine Aufheizung der versiegelten Flächen werden durch die Pflanzfestsetzungen für Stellplatzanlagen reduziert. Auch die festgesetzte Dachbegrünung trägt zu einer Minderung der Aufheizung des Plangebiets bei. Sie speichert darüber hinaus anfallendes Niederschlagswasser und ersetzt damit in Teilen die natürliche Wasserspeicherfunktion des Bodens. Von einer Begrünung der gesamten Dachflächen kann lediglich zugunsten von erforderlichen haustechnischen Anlagen und Tageslicht-Beleuchtungselementen bzw. der Realisierung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen abgesehen werden.

Textliche Festsetzung:

Im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Nahversorgungszentrum darf abweichend von den Bestimmungen des § 19 Abs. 4 Satz 2 erster Halbsatz BauNVO die zulässige Grundflächenzahl durch die Versiegelung durch Stellplätze und ihre Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,95 überschritten werden (§ 19 Abs. 4 S.3 BauNVO).

### 1.2.3. Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Die Zahl der Vollgeschosse wird entlang der Frintroper Straße auf mindestens zwei und maximal drei Vollgeschosse festgesetzt. Damit entspricht die Geschossigkeit der maximalen Geschossigkeit der direkten Umgebung des Plangebiets. Die zulässige Bebauung fügt sich damit harmonisch in das Ortsbild ein. Eine Unterbrechung der durchgehend mindestens zweigeschossigen Bebauung entlang der Frintroper Straße durch eingeschossige Baukörper wird damit vermieden.

Im rückwärtigen Grundstücksbereich, in welchem die Realisierung der Lebensmittelmärkte geplant ist, ist maximal ein Vollgeschoss zulässig.

Im südlichen Bereich des Plangebiets im Bereich des heutigen Gebäudes Frintroper Str. 414 wird die zulässige Anzahl der Vollgeschosse für die rückwärtigen Grundstücksbereiche abgestaffelt. Hinter der straßenbegleitenden Bebauung der Frintroper Straße sind – entsprechend der heutigen Hinterhausbebauung – weiterhin zwei Vollgeschosse zulässig. Um auch die dahinterliegende eingeschossige Bebauung zu sichern und maßvoll Entwicklungsmöglichkeiten zuzulassen, wird die Geschossigkeit an der Grenze der heutigen zweigeschossigen Hinterhausbebauung für den rückwärtigen Bereich auf maximal ein Vollgeschoss festgesetzt.

Damit ist das städtebauliche Ziel der Entwicklung eines Nahversorgungszentrums umsetzbar. Gleichzeitig geht die Planung nicht über die Geschossigkeit der vorhandenen rückwärtigen Bebauung hinaus und trägt damit dafür Sorge, dass ein verträgliches Nebeneinander der bestehenden Nutzungen mit dem geplanten Nahversorgungszentrum gewährleistet ist. Die Abstufung der Geschossigkeit trägt ebenfalls der Lage des Plangebiets am Siedlungsrand Rechnung.

#### 1.2.4. Geschößflächenzahl/Zulässige Geschossfläche (§ 20 BauNVO)

Die zulässige Geschossfläche wird entsprechend der Obergrenze für sonstige Sondergebiete gem. § 17 Bau NVO mit einer Geschossflächenzahl von 2,4 festgesetzt. Damit ist eine wirtschaftliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke gegeben.

#### 1.3. Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen, Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 BauGB)

##### 1.3.1. Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO)

Stellplätze sind nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig. Die festgesetzte Fläche folgt weitgehend der projektierten Planung des Nahversorgungszentrums. So ist sichergestellt, dass die Aussagen von Verkehrs- und Lärmgutachten hinsichtlich der Flächenansätze und bzgl. der Lage der Stellplätze belastbar sind. Gleichzeitig ist die Zulässigkeit auf einer ausreichend großen Fläche gegeben, um den bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplatzbedarf zu decken.

Textliche Festsetzung:

Stellplätze sind nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig.

##### 1.3.2. Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 BauNVO)

Nebenanlagen sind außer in den überbaubaren Grundstücksflächen nur in den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass sensible Grundstücksbereiche, welche für eine Bepflanzung vorgesehen sind, von Nebenanlagen wie z.B. Einkaufswagenboxen oder Trafostationen freigehalten werden.

Textliche Festsetzung:

Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig.

#### 1.4. Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche / Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Dabei ermöglichen die Baugrenzen sowohl das bereits projektierte Vorhaben eines Nahversorgungszentrums, schaffen im Sinne eines Angebotsbebauungsplans aber bedingt auch Spielräume für andere städtebauliche Konzepte im Sinne der Festsetzungen für das Sondergebiet. Entlang der Frintroper Straße wird die Baugrenze von einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit überlagert. Entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 6.1.1 ist das Gehrecht auf einer Breite von 1 m zu gewähren und die lichte Höhe muss mindestens 3 m betragen. In diesem Bereich ist demnach eine Bebauung erst ab dem ersten Obergeschoss als auskragende Bebauung über dem Gehweg zulässig. Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche folgt weitgehend der Planung der Lebensmittelmärkte. So ist sichergestellt, dass die Aussagen von Verkehrs- und Lärmgutachten hinsichtlich der Flächenansätze belastbar sind.

#### 1.5. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

##### 1.5.1. Ein- bzw. Ausfahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB)

Der im Bebauungsplan festgesetzte Ein- und Ausfahrtbereich berücksichtigt die durch das Verkehrsgutachten geprüfte Erschließungsplanung und sichert somit, dass die Durchführbarkeit des Bebauungsplans aus verkehrstechnischer Sicht gewährleistet werden kann.

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

An der südwestlichen Grenze des Plangebiets wird in direktem Anschluss an den Gehweg der Frintroper Straße ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit mit einer Breite von einem Meter

festgesetzt. Die Festsetzung der lichten Höhe von 3 Metern erlaubt ein Auskragen der Obergeschosse der im Plangebiet zulässigen Gebäude über die begehbare Fläche hinaus.

Durch dieses Gehrecht wird der bestehende Gehweg auf eine Breite von durchgehend über drei Metern verbreitert. Dadurch wird die Aufenthaltsqualität für Fußgänger an der Frintroper Straße gegenüber der heutigen Situation verbessert. Eine Verbreiterung des Gehwegs wurde im Rahmen vorheriger Maßnahmen bereits in Bereichen nördlich und südlich des Plangebiets vorgenommen, so dass das in diesem Bebauungsplan festgesetzte Gehrecht dazu beiträgt, die Gehwegbreite perspektivisch im gesamten Bereich des C-Zentrums Frintroper Straße zu verbreitern.

Textliche Festsetzung:

Das Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit mit einer Breite von einem Meter muss in direktem Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche gewährt werden. Die lichte Höhe gemessen ab Oberkante des vorhandenen Gehwegs muss mindestens 3 Meter betragen.

## 1.7. Natur, Landschaft und Begrünung (§ 9 Abs. 1 BauGB)

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

Zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Eingrünung des Plangebiets in Richtung des Siedlungsrandes trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern.

Die extensive Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern hat vornehmlich die Funktion Regenwasser zu speichern, so dass dieses verzögert der Regenwasserversickerungsanlage bzw. der Kanalisation zugeleitet wird. Außerdem soll durch die Dachbegrünung unter Berücksichtigung der hohen Gesamtversiegelung die Aufheizung der Luft abgemildert und damit positive Auswirkungen auf das Mikroklima erreicht werden. Ausgenommen von der Festsetzung sind Bereiche für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, erforderliche haustechnische Einrichtungen oder Tageslicht-Beleuchtungselemente. Somit wird sichergestellt, dass auf den überwiegenden Teilen der Dachflächen entweder eine Begrünung oder eine Nutzung regenerativer Energien stattfindet.

Textliche Festsetzung:

Flachdächer und flach geneigte Dächer der obersten Geschosse sind mindestens extensiv zu begrünen. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 6 cm. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Tageslicht-Beleuchtungselemente genutzt werden.

Pflanzflächen sind entlang der gesamten nordöstlichen Grenze des Plangebiets und in den hinteren Bereichen der nordwestlichen bzw. südöstlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Die differenzierte Festsetzung zur Anpflanzung bzw. Erhaltung von Bäumen und Sträuchern dient der Siedlungsrandeingrünung. Das Plangebiet grenzt im Nordosten an den Erholungsraum Donnerberg, der im RFNP als regionaler Grünzug und als Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung dargestellt ist. Durch die Eingrünung soll der Eingriff in das Landschaftsbild gemindert werden und ein „grüner“ Übergang zu den angrenzenden Freiraumstrukturen geschaffen werden.

Textliche Festsetzung:

In den festgesetzten Pflanzflächen sind Sträucher der potenziellen natürlichen Vegetation in einem Pflanzverband von 1 x 1 m oder 1,25 m x 1,25 m und in der Pflanzgüte von mindestens Höhe 60-100 cm anzupflanzen. Dort, wo eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern vorhanden ist, ist eine Anpflanzung nicht erforderlich; bestehende Gehölze sind zu erhalten und in die Anpflanzung

zu integrieren. Verbleibende Flächen sind extensiv mit Landschaftsrasen zu begrünen. Diese An- und Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; ausfallende Sträucher sind entsprechend nachzupflanzen. Welche Sträucher hier zur potenziellen natürlichen Vegetation gehören, kann der Pflanzliste (vom 04.01.2005) des Landschaftsplans Essen unter [www.essen.de](http://www.essen.de) entnommen werden.

Die Anpflanzungsfestsetzung für Pkw-Stellplatzanlagen dient der Gliederung und Belebung der Stellplatzanlage mit Grünelementen. Durch die Anpflanzung der Bäume werden zudem die versiegelten Flächen beschattet und dadurch ihre Aufheizung verringert. Zusätzlich entsteht durch die Bäume Verdunstungskälte, welche sich ebenfalls positiv auf das Mikroklima auswirkt.

Textliche Festsetzung:

Auf privaten Pkw-Stellplatzanlagen ist pro 5 Stellplätze ein standortgerechter, großkroniger Laubbaum (Endkronenbreite mehr als 10 m) anzupflanzen. Standortgerechte Bäume können der Pflanzliste (vom 04.01.2005) des Landschaftsplans Essen unter [www.essen.de](http://www.essen.de) entnommen werden.

Die Bäume sind mindestens in folgender Pflanzgüte gemäß Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen anzupflanzen: Alleebaum/ Hochstamm für Verkehrsflächen 3x verpflanzt, mindestens Stammumfang 18 -20 cm.

Die Baumscheibe muss pro Baum mindestens 4 qm groß sein. Die Baumscheibe kann mit einem Gitterrost abgedeckt werden; der Öffnungsanteil muss mindestens 15 % betragen.

Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten; ausfallende Pflanzen sind entsprechend nachzupflanzen. Die Anpflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode (01. Oktober bis 31. März) nach Fertigstellung der Stellplätze herzustellen.

#### 1.8. Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

##### Verkehrslärm

In dem im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellten Schallgutachten wurden der Berechnung die Verkehrswege Frintroper Straße und Himmelpforten zugrunde gelegt. Die sonstigen umliegenden Gemeindestraßen sind schalltechnisch von untergeordneter Bedeutung und werden nicht betrachtet. Die Grundlagendaten für die Querschnittsbelastungen stammen aus dem für diesen Bebauungsplan erstellten Verkehrsgutachten. Die Berechnung der Beurteilungspegel zur Kennzeichnung der Schallimmissionen von Verkehrsgeräuschen erfolgt auf Basis der DIN 18005 nach den Berechnungsvorschriften der RLS 90.

Für das Plangebiet, welches als Sondergebiet festgesetzt wird, werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiete (GE) zugrunde gelegt, da innerhalb des Sondergebiets keine Wohnnutzungen zulässig sind. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete liegen im Tageszeitraum bei 65 dB(A) und im Nachtzeitraum bei 55 dB(A).

Diese schalltechnischen Orientierungswerte werden bei einer freien Schallausbreitung von der südwestlichen Plangebietsgrenze aus bis zu einer Tiefe von rund 11 m überschritten. Die Überschreitungen betragen im Tageszeitraum bis zu 6 dB und im Nachtzeitraum bis zu 5 dB. Diese ermittelte Lärmvorbelastung im Plangebiet macht Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen erforderlich.

Aufgrund der zentralen Lage des Plangebiets im Stadtteilzentrum Frintrop ist ein Abrücken des Plangebiets von der Lärmquelle entsprechend dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG nicht möglich. Ein aktiver Schallschutz zur Reduzierung der Immissionen des Verkehrslärms auf die geplante Bebauung in Form von Schallschutzwänden scheidet aus- Bei einer festgesetzten Geschossigkeit von zwei bis drei Vollgeschossen müssten diese in einer großen Höhe errichtet werden, so dass sie im Übergang zum Straßenraum einen städtebaulichen Fremdkörper darstellen würden und das Nahversorgungszentrum vom übrigen Stadtraum abschotten würden.

Daher wird mit der Festsetzung von baulichen Schallschutzmaßnahmen, welche eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zu einer Nicht-Überschreitung der aufgeführten Innenraumpegel

durch Verkehrslärm führen, sichergestellt, dass gesunde Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewahrt sind.

Textliche Festsetzung:

Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

In dem Plangebiet sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, aufgrund der Lärmbelastung der Frintroper Straße für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

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

Raumart	Mittelungspegel
1. Schlafräume nachts	
1.1. in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB(A)
1.2. in allen übrigen Gebieten	35 dB(A)
2. Wohnräume tagsüber	
2.1. in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	35 dB(A)
2.2. in allen übrigen Gebieten	40 dB(A)
3. Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber	
3.1. Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeits- Räume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2. Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3. Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)

Die Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind. Die Innenraumpegel sind vorrangig durch die Anordnung der Baukörper und/oder geeignete Grundrissgestaltung einzuhalten. Ist dieses nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Der maßgebliche Innenschallpegel von Schlafräumen muss bei teilgeöffneten Fenstern eingehalten werden. Andernfalls sind schalldämmte Lüftungssysteme einzubauen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung (gem. BauO NRW) freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 2719 zu erbringen.

Gewerbelärm

Durch die Ansiedlung des Nahversorgungszentrums entstehen Geräuschemissionen durch die Stellplätze, durch Anlieferverkehr, durch die Handhabung von Einkaufswagen und durch haustechnische Anlagen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für eine gewerbliche Nutzung findet die TA Lärm Anwendung, welche Immissionsrichtwerte als Grenzwerte festsetzt. Die Umgebung des Plangebiets wird als Allgemeines Wohngebiet eingestuft. Die Grenzwerte für ein

allgemeines Wohngebiet betragen 55/40 dB(A) tags/nachts. Darüber hinaus dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Ergebnisse der Berechnung zeigen, dass bei einer umfänglichen Ausnutzung des Plangebiets, wie sie zur Entwicklung des Nahversorgungszentrums langfristig angestrebt ist, zu einer Überschreitung der Grenzwerte um 1 dB an einzelnen Immissionspunkten (IP-01 Himmelpforten, 3. OG und IP-04 Frintroper Straße 412, 3. OG) kommt.

Vor diesem Hintergrund ist die Festsetzung von baulichen Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Für die Überschreitung der Grenzwerte ist insbesondere die Anzahl der realisierten Stellplätze maßgeblich. So konnte im Schallgutachten nachgewiesen werden, dass bei einer Bebauung lediglich entlang der nordwestlichen Grenze des Plangebiets mit einer reduzierten Anzahl von Stellplätzen, welche nicht die gesamte Fläche für Stellplätze ausnutzen, allein durch die schallabschirmende Wirkung des realisierten Gebäudes die Grenzwerte eingehalten werden können.

Der Bebauungsplan soll jedoch auch bei einer vollen Ausnutzung der überbaubaren Flächen und der Stellplatzflächen vollziehbar sein. Dieser Zustand entspricht im Übrigen auch dem derzeit projektierten Vorhaben. Dafür sind an den Grenzen der Fläche für Stellplätze

Schallschutzhindernisse in unterschiedlicher Ausführung, Höhe und Schalldämmmaß erforderlich.

Die Abschnitte, in denen ein solches Schallschutzhindernis erforderlich ist, sind im Bebauungsplan zeichnerisch gekennzeichnet. In den textlichen Festsetzungen werden die Anforderungen für die Schallschutzhindernisse für die einzelnen Bereiche konkretisiert. Teilweise befinden sich die Bereiche, in denen ein Schallschutzhindernis erforderlich ist, innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen. In diesen Bereichen kann das erforderliche Schallschutzhindernis ein Gebäude sein.

Diese festgesetzte Form des Schallschutzes durch die Schallschutzhindernisse ist nicht grundsätzlich als Grundzug der Planung anzusehen, so dass ggfls. eine Befreiung von den entsprechenden Festsetzungen in Betracht kommt, wenn sich deren Ziel (Schutz der Nachbarn vor übermäßigen Immissionen) auf andere städtebaulich vertretbare Weise erreichen lässt und dies mit den nachbarlichen Interessen vereinbar ist. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn die realisierte Anzahl der Stellplätze hinter der planungsrechtlich möglichen vollen Ausnutzung der Fläche für Stellplätze zurück bleibt oder wenn durch technische oder organisatorische Maßnahmen eine Reduktion der Geräuschemissionen der haustechnischen Anlagen erfolgt.

Textliche Festsetzungen:

An der mit [A] bezeichneten Grenze der Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen ist zum Schutz benachbarter Wohnbebauung ein Schallschutzhindernis in Form einer Schallschutzwand mit einer Höhe von mind. 9 m im Bereich des Baufelds mit der festgesetzten zwei- bis drei geschossigen Bebauung und einer Höhe von mind. 6 m im Bereich des Baufelds mit der festgesetzten eingeschossigen Bebauung und einem Schalldämmmaß von jeweils mindestens R'<sub>w</sub> 20 dB oder eines Gebäudes mit gleicher schallschützender Wirkung zu errichten.

An der mit [B] bezeichneten Grenze der Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen ist zum Schutz benachbarter Wohnbebauung ein Schallschutzhindernis in Form einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 3,5 m und einer horizontalen Auskrugung in Richtung der Stellplatzfläche von 4 m und einem Schalldämmmaß von mindestens R'<sub>w</sub> 20 dB oder im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen eines Gebäudes mit gleicher schallschützender Wirkung zu errichten.

An den mit [C] bezeichneten Grenzen der Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen ist zum Schutz benachbarter Wohnbebauung ein Schallschutzhindernis in Form einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 2 m und einem Schalldämmmaß von mindestens R'<sub>w</sub> 20 dB oder im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen eines Gebäudes mit gleicher schallschützender Wirkung zu errichten.

Unterer Bezugspunkt für die Höhe des jeweiligen Schallschutzhindernisses ist der höchste Punkt der Fläche für Stellplätze in dem betreffenden Grenzbereich [A]/[B]/[C].  
Diese Höhe entspricht der Höhe der fertig ausgebauten Stellplatzanlage gemäß Baugenehmigung.

## **2. Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)**

Gestalterische Festsetzungen nach BauO NRW (§ 86 BauO NRW)

### **2.1.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 86 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW)**

#### **Dachform**

Im Sinne des städtebaulichen Konzepts sowie zur Erzielung eines einheitlichen gestalterischen Erscheinungsbildes der geplanten Baukörper wird im Bebauungsplan für die hinteren Grundstücksbereiche als Dachform ausschließlich die Zulässigkeit von Flachdächern mit einer Neigung < 8° festgesetzt. Im Übergang zum Landschaftsraum werden durch textliche Festsetzung in einer maximalen Tiefe von 3 m auch stärker geneigte Dächer zugelassen. Damit soll ein harmonischer Übergang zur freien Landschaft ermöglicht werden.

Textliche Festsetzung:

Abweichend von der Festsetzung, dass nur Flachdächer bis zu einer Neigung von 8° zulässig sind, sind an der Baugrenze, die der nordöstlichen Grundstücksgrenze zugewandt ist, in einer maximalen Tiefe von 3 m auch stärker geneigte Dachflächen zulässig.

#### **Dachaufbauten**

Dachaufbauten, wie beispielsweise haustechnische Anlagen, Aufzugsüberfahrten oder Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien sind um das mindestens 1,0-fache ihrer Höhe von der Gebäudekante zurückzusetzen. Dadurch wird erreicht, dass diese Anlagen der Sichtbarkeit weitestgehend entzogen werden und nicht als weiteres Geschoss in Erscheinung treten.

Textliche Festsetzung:

Haustechnische Anlagen einschließlich Aufzugsüberfahrten sowie Anlagen zur Solarenergiegewinnung sind von allen Außenwänden um das mindestens 1,0-fache ihrer Höhe zurückzusetzen.

## **3. Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)**

### **3.1. Flächen, unter denen der Bergbau umgeht (§ 9 Abs. 5 Nr.2 BauGB)**

Der Bereich des Plangebietes „Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte“ liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Alt Oberhausen“. Vor Errichtung von neuen Bauvorhaben ist eine Sicherungsanfrage an den zuständigen Bergwerkseigentümer zu richten.

## **4. Hinweise**

### **4.1. Gutachten und sonstige relevante Unterlagen**

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zu Grunde:

- Artenschutz: Artenschutzprüfung (ASP 2) BPlan Nr. 7/13 "Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte". März 2015, ökoplan, Essen.
- Verkehr: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan 7/13 „Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte“. Februar 2015, ambrosius blanke verkehr.infrastruktur, Bochum
- Entwässerung: Bilanzierung versiegelter Flächen. Neubau ALDI- und REWE-Lebensmittelmärkte. 07.01.2014, Planungsbüro Selzner, Neuss.

- Entwässerung: Erläuterung zum Antrag auf Anschluss an den öffentlichen Kanal. 15.01.2015, Stollenwerk – Krämer GmbH, Essen
- Boden: Ersterkundung. Nutzungsänderung des Grundstücks Frintroper Straße in Essen. 06.08.2013. Michael Clemens + Ingenieure, Düsseldorf.
- Schall: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 7/ 13 "Frintroper Str./ Lebensmittelmärkte" Frintroper Str., Essen Frintrop. 02. April 2015, Hansen Ingenieure, Wuppertal.

Die oben aufgeführten Gutachten sowie sämtliche bei der Planaufstellung angewandte Richtlinien, Verordnungen, Satzungen, Erlasse, technische Regelwerke, DIN-Normen und sonstige Vorschriften (z.B. TA Lärm, VDI-Richtlinie 2719 –Schalldämmung von Fenstern- etc.) können im Amt für Stadtplanung und Bauordnung, Deutschlandhaus, Lindenallee 10, 5. Etage, Zimmer 501 an jedem behördlichen Arbeitstag während der Dienststunden eingesehen werden.

#### 4.2. Verträge

Folgende Verträge liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- Städtebaulicher Vertrag mit Regelungen u.a. zu
  - Übertragung der Umbaukosten der Frintroper Straße auf den Eigentümer/Vorhabenträger
  - Artenschutz- und Begrünungsmaßnahmen
  - Beschränkung der Betriebszeiten auf 7.00 – 21.00 Uhr und der Anlieferzeiten auf 7.00 – 20.00 Uhr
  - Ausschluss von Werbeanlagen an der rückwärtigen Gebäudeseite
  - Zulässigkeit von Fahnenstangen ausschließlich mit innenliegendem Hissmechanismus
  - Insektenfreundliche Beleuchtung der Stellplatzanlage
  - Frist zur Umsetzung der Dachbegrünung
  - Bewirtschaftung der Stellplatzanlage

#### 4.3. Städtische Satzungen

##### 4.3.1. Baumschutz

Satzung zum Schutze des Baumbestandes der Stadt Essen (Baumschutzsatzung) vom 06.07.2001 (Amtsblatt der Stadt Essen, Nr. 28, S. 227), geändert durch die Satzung vom 06.10.2005 (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 41, S. 318).

##### 4.4. Umgang mit Bodendenkmälern

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

##### 4.5. Umgang mit Niederschlagswasser

Anfallendes Niederschlagswasser darf nur bis zu einer maximalen Menge von 79 l/sec dem öffentlichen Kanal zugeführt werden. Darüber hinaus anfallendes Niederschlagswasser muss auf den privaten Grundstücksflächen zurückgehalten werden.

##### 4.6. Umgang mit dem Oberboden

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

#### 4.7. Bodenaushub

Die Abbruch- und Aushubarbeiten sind fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren.

#### 4.8. Kampfmittel

Im Plangebiet ist mit Kampfmittelfunden zu rechnen. Eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Flächen wird empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Diese bauseitig durchzuführende Arbeit vorbereitender Art sollte, falls keine anderen Gründe dagegen sprechen, zweckmäßigerweise mit Baubeginn durchgeführt werden. Erfolgen zusätzliche Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc., wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

## VII. Städtebauliche Kenndaten

Flächenbilanz des Bebauungsplans	
	Fläche (m <sup>2</sup> )
Plangebiet	ca. 9.270
Sonstiges Sondergebiet Nahversorgungszentrum	ca. 9.270
darin Pflanzgebotsflächen	ca. 650
darin überbaubare Grundstücksflächen	ca. 5770

## VIII. Umweltbericht

### 1. Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan

An der Frintroper Straße ist die Entwicklung eines Versorgungszentrums für Lebensmittel, dem ergänzende Dienstleistungen angeschlossen werden sollen, geplant. Zur planrechtlichen Sicherung des Vorhabens ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 07/13 „Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte“ erforderlich.<sup>1</sup>

Folgende Festsetzungen sind vorgesehen:

Sonstiges Sondergebiet SO1 mit der Zweckbestimmung „Nahversorgungszentrum“ (GRZ 0,95) (§9 (1) Nr. 1 BauGB<sup>2</sup>, §§1 bis 11 BauNVO<sup>3</sup>)

Verkehrsflächen (Ein- und Ausfahrtsbereich) (§9 (1) Nr. 11 BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) Nr. 20 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Gemeinschaftsanlagen (§9 (1) Nr. 4 und 22 BauGB)

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von der angrenzenden Frintroper Straße aus. Der Ein- und Ausfahrtsbereich liegt gegenüber der Straße Himmelpforten und wird eine Signalisierung erhalten. Die Frintroper Straße wird im Bereich des neuen Knotenpunktes mit einem separaten Linksabbiegestreifen ausgestattet (IB Blanke Ambrosius 2014).

### 2. Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP), der gemeinsam für die Städte Essen, Bochum, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr sowie Oberhausen aufgestellt wurde (Stadt Essen 2013), umfasst sowohl die Darstellungen des Regionalplans als auch die der jeweiligen Flächennutzungspläne.

Die Bebauung an der Frintroper Straße ist als „Gemischte Baufläche“; der übrige künftige Geltungsbereich als „Wohnbaufläche“ und die östlich angrenzende Ackerfläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Landwirtschaftsfläche bildet in Verbindung mit angrenzenden Wald- und Grünlandflächen einen „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)“ und wird von der Darstellung des „Regionalen Grünzug“ überlagert (Stadt Essen 2013).

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne (Stadt Essen o. J.).

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Landschaftsplans; Festsetzungen von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen oder Naturdenkmälern bestehen nicht.<sup>4</sup>

Auch befinden sich innerhalb des Plangebietes oder in seinem näheren Umfeld keine gesetzlich geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG (LANUV o. J.). Natura 2000-Gebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

---

<sup>1</sup> Für die Umsetzung der Planung ist der Rückbau von insgesamt sechs Wohngebäuden sowie zahlreichen kleineren Nebengebäuden (Schuppen, Gartenlauben etc.) erforderlich.

<sup>2</sup> Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuellen Fassung

<sup>3</sup> Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der aktuellen Fassung

<sup>4</sup> An den künftigen Geltungsbereich grenzt eine Fläche des Aufstellungs- bzw. Erarbeitungsbeschluss des Landschaftsplans II an (Stand 6.6.2006) (Stadt Essen 1992).

### 3. Ziele in Gesetzen und Verordnungen

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als zu berücksichtigende Belange genannt. Gemäß § 1a BauGB soll insbesondere mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

**Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Menschen</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen; zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen u. zugänglich zu machen
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz u. a. des Menschen vor schädlichen Umweltauswirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"	Ausreichender Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung.
<b>Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind insbes. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zw. den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbes. die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, u. a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, und der Ausgleich voraussichtl. erheblicher Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

**Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes (Forts.)**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Boden</b>	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden.
	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbes. als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.
<b>Wasser</b>	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Zur Reinhaltung des Grundwassers dürfen Stoffe nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch Bewahren der Gewässer vor Beeinträchtigungen und Erhalt ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.
<b>Luft / Klima</b>	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	Technische Anleitung zum Reinhalten der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbes. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.
<b>Landschaft</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich u. a. zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

**Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes (Forts.)**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG)	Schutz u. a. der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen (Immissionen)
	Baugesetzbuch (BauGB)	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbes. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Bei der Inanspruchnahme von Land- und forstwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbes. sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.

#### 4. Ziele in Plänen und Programmen

Hinsichtlich des Klimaschutzes hat die Stadt Essen das Integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept aufgelegt und folgende kommunalen Ziele formuliert:

Vor dem Hintergrund des nationalen Zielsystems bis 2020 verpflichtet sich die Stadt Essen, alle in ihrem Zuständigkeitsbereich möglichen Anstrengungen zu unternehmen, um die Bundesregierung bei der Zielerreichung zu unterstützen. Die Stadt Essen übernimmt die Forderungen des nationalen Zielsystems und will den Ausstoß an Treibhausgasen bis 2020 gegenüber 1990 um 40 % reduzieren.

In Anlehnung an die von der Stadt Essen anerkannten Zielsetzungen im Rahmen ihrer Mitgliedschaft im Klimabündnis strebt die Stadt Essen innerhalb der nächsten fünf Jahre eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 10 % an (s. dazu auch Kap. 2 der Begründung).

#### 5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

##### 5.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

##### 5.1.1. Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

Innerhalb des Plangebietes stehen entlang der Frintroper Straße ein- bis zweigeschossige Gebäude, die im Erdgeschoss gewerblich und in den oberen Geschossen als Wohnungen genutzt werden. An die Gebäude schließen sich auf der straßenabgewandten Seite Hinterhöfe und Gartengrundstücke an, die unterschiedliche Nutzungen aufweisen. Neben Ziergärten sind brachgefallene Nutzgärten sowie Parzellen vorhanden, die ehemals der Haltung von Kleintieren (Hühner, Ziegen etc.) dienen.

Eine Erholungsfunktion erfüllt das Plangebiet nicht; es liegt jedoch an der Grenze zum weitgehend unbebauten und vorwiegend landwirtschaftlich genutztem Freiraum. Das hier vorhandene Wegenetz wird vor allem von den Anwohnern zum Spazieren gehen genutzt.

Vorbelastungen, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken können, bestehen innerhalb des Plangebietes in Form von Lärmimmissionen, welche durch den Verkehr auf der Frintroper Straße verursacht werden. Bereits im Ausgangszustand ergeben sich Hansen Ingenieure (2015) zufolge an den Gebäuden Pegel von bis zu 73,2 dB(A) im Tages- und bis zu 63,2 dB(A) im Nachtzeitraum und

damit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete an den straßenseitigen Fassaden. Damit liegen die Werte bereits im Ausgangszustand über der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts.

Hinsichtlich der lufthygienischen Situation sind innerhalb des Plangebietes bzw. im Bereich der Frintroper Straße keine Auffälligkeiten bekannt, so dass diesbezüglich keine Gefährdungen der menschlichen Gesundheit zu erwarten sind.

#### 5.1.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft

##### Pflanzen/ Biotoptypen

Für das Plangebiet wurde am 20.2.2014 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Dabei wurden Lebensräume ähnlicher Struktur und biotischer Ausstattung zu einem Typus zusammengefasst, beschrieben und gegenüber andersartigen Biotoptypen abgegrenzt. Die Codierung und Bewertung richtet sich nach den Vorgaben des „Essener Modells“ (Stadt Essen 2008).

Ein großer Teil des Plangebietes wird aktuell bereits von versiegelten Flächen eingenommen. Zu nennen sind hier neben den Wohngebäuden (HN2) auch Hofeinfahrten; Wegeflächen (VC0) im Bereich der angeschlossenen Gärten sowie Gartenlauben und befestigte Unterstände (HN5). Nordöstlich an die Häuser grenzen Garten- und Hofflächen an. Die Gärten sind teilweise noch genutzt und als typische Ziergartenflächen mit größerem Gehölzbestand (HJ6) ausgeprägt. Eine der Gartenparzellen diente ehemals der Kleintierhaltung; der anstehende Boden ist hier bis auf einige Gehölze weitgehend vegetationsfrei, weist starke Trittschäden auf, so dass von einer ehemals intensiven Nutzung auszugehen ist (HJ6/ HW). In den Gärten befinden sich zahlreiche Schuppen, Unterstände und Gartenlauben.

Die Gärten weisen einen dichten und zum Teil älteren Gehölzbestand<sup>5</sup> auf, der sich u. a. aus Gehölzen der Arten Esskastanie (*Castanea sativa*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Blutbuche (*Fagus sylvatica f. purpurea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Kirsche (*Prunus avium*) und Birke (*Betula pendula*) sowie Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) und Zeder (*Cedrus atlantica*) zusammensetzt. Darüber hinaus sind einige jüngere Obstbäume vorhanden; die Gebüschstrukturen setzen sich aus Arten wie Eibe (*Taxus baccata*), Thuja (*Thuja occidentalis*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Flieder (*Syringa vulgare*) und Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii*), verschiedenen Brombeerarten (*Rubus fruticosus* agg.) sowie verschiedenen Bambusarten und Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) zusammen. Die randliche Abpflanzung der Gartenbereiche aus einzelnen größeren Gehölzen (vorwiegend Birken) und Gebüschstrukturen im Übergang zum nordöstlich angrenzenden Acker tritt markant hervor und stellt einen mehr oder minder geschlossenen Abschluss des Siedlungsbereiches zur freien Landschaft dar (s. auch Ortsbild).

---

<sup>5</sup> Einzelne Gehölze sind aufgrund ihres Alters bzw. Stammumfangs gemäß Baumschutzsatzung der STADT ESSEN (2005) geschützt.

Bewertung

Tab. 2: Bewertungsklassen

Bedeutung für die Biotopfunktion	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Biotopwerte	0-5	6-11	12-17	18-23	24-30

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertung der oben beschriebenen Biotoptypen:

Tab. 3: Ökologische Bewertung der Biotoptypen – Bestandsbewertung

Biotoptypen – Code	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Maturität	Struktur- u. Artenvielfalt	Häufigkeit	Vollkommenheit	Biotopwert
HJ6 – Garten mit größerem Gehölzbest.	2 naturfern	1 gut ausgleichbar	1 gering gefährdet	2 gering	2 gering	2 häufig	1 sehr gering	11 gering
HJ6/ HW - Garten mit größerem Gehölzbest./ Ödland	1 naturfremd	2 mäßig gut ausgleichbar	1 gering gefährdet	2 gering	2 gering	1 sehr häufig	1 sehr gering	10 gering
HN2 - Bebauung	0 künstlich	0 technisch	0 technisch	0 technisch	0 äußerst gering	0 künstlich	0 künstlich	0 keine
HN5 – Unterstände/ Schuppen	0 künstlich	0 technisch	0 technisch	0 technisch	0 äußerst gering	0 künstlich	0 künstlich	0 keine
VA0 – versiegelte Flächen, Straße	0 künstlich	0 technisch	0 technisch	0 technisch	0 äußerst gering	0 künstlich	0 künstlich	0 keine
VC0 – Zufahrten/ Stellplätze	0 künstlich	0 technisch	0 technisch	0 technisch	0 äußerst gering	0 künstlich	0 künstlich	0 keine

Tiere/ planungsrelevante Arten

Gemäß vorliegendem Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Ökoplan 2014) sind Quartiere von baumbewohnenden Fledermausarten nicht vorhanden, da keine geeigneten Baumhöhlenstrukturen innerhalb des Plangebietes vorhanden sind. Zwischenquartiere für gebäudebewohnende Arten wie die Zwergfledermaus sind jedoch im Bereich der bestehenden Gebäude möglich. Eine Nutzung als Nahrungshabitat ist sowohl für gebäude- als auch für baumbewohnende Fledermausarten möglich (s. dazu auch Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Im Hinblick auf den Bestand an Vogelarten sind während der durchgeführten Begehungen insgesamt 10 Vogelarten nachgewiesen worden, die meisten davon sind als häufige und weitestgehend störungsunempfindliche Arten einzustufen. Lediglich der Haussperling ist gemäß den entsprechenden Roten Listen als gefährdete bzw. Art der Vorwarnliste eingestuft.

Darüber hinaus sind – nach der Auswertung der messtischblattbezogenen Auswahl des LANUV – keine Brutvorkommen von planungsrelevanten Vogelarten innerhalb des Plangebietes zu erwarten; gleichwohl ist eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat für einige Vogelarten nicht auszuschließen (s. dazu auch Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten sind innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

Die Auswertung vorhandener faunistischer Daten im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zeigt einen stark anthropogen genutzten Lebensraum, der vielfältigen Störwirkungen durch den Menschen unterliegt. Dementsprechend sind nur Arten zu erwarten oder tatsächlich angesiedelt, die als weitgehend störungsunempfindlich einzustufen sind.

#### Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst gemäß § 7 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG „...die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.“

Das B-Plan-Gebiet ist aktuell anthropogen stark überformt und teilweise versiegelt. Bei den vorhandenen Grünstrukturen handelt es sich überwiegend um gärtnerische Anpflanzungen. Das faunistische und floristische Artenspektrum ist als überwiegend ubiquitär einzustufen, es trägt nur bedingt zur faunistischen und floristischen Mannigfaltigkeit des Stadtgebietes bei. Die biologische Vielfalt ist insgesamt als mäßig zu bezeichnen.

#### 5.1.3. Schutzgut Boden

Gemäß Bodenkarte L 4506 Duisburg (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1978) kommt im Plangebiet als Bodentyp flächendeckend die Parabraunerde vor, die zum Teil als Braunerde ausgeprägt sein kann. Zum Teil können die anstehenden Böden erodiert oder schwach pseudovergleyt sein. Gemäß Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST 2004) wird dieser Bodentyp aufgrund seiner Fruchtbarkeit als „sehr schutzwürdig“ eingestuft (mittlere Kategorie auf einer dreistufigen Skala – „schutzwürdig“ – „sehr schutzwürdig“ – „besonders schutzwürdig“). Das Plangebiet wird nicht im Altlastenkataster der Stadt Essen geführt.

Ein Großteil der anstehenden Böden ist durch intensive Gartennutzung und Versiegelung überformt. Für einen Teil des Plangebietes liegt eine Baugrunduntersuchung aus dem Jahr 2013 vor. Die Untersuchungsergebnisse zeigen Überschreitungen der Richt- und Grenzwerte der LAGA-Liste und der Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung. Bei allen untersuchten Bodenproben zeigen sich Überschreitungen des Zuordnungswertes Z1.2 für die Parameter Blei, Cadmium, Kupfer und Zink. Zudem wurden in einigen Proben Überschreitungen der Zuordnungswerte Z0 – Z2 im Hinblick auf Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nachgewiesen. In Bezug auf die beiden Parameter Zink und Sulfat Überschreitungen des Zuordnungswertes Z1.1 vor (CLEMENS Geotechnik 2013).

#### 5.1.4. Schutzgut Wasser

##### Grundwasser

Angaben zum Grundwasser liegen derzeit nicht vor.

##### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

#### 5.1.5. Schutzgut Luft

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West (Bezirksregierung Düsseldorf 2011) und ist Bestandteil der Essener Umweltzone (Stadt Essen o. J. b). Gemäß Luftreinhalteplan, Regionaler Maßnahme R.15, sollten im Rahmen der Bauleitplanung die Zielsetzungen verstärkt verfolgt werden, Wohngebiete verstärkt an Fernheiz- und Sammelheizanlagen (z. B. Blockheizkraftwerke) anzuschließen, Energie aus nicht fossilen Brennstoffen zu nutzen und bauliche Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen (z. B. Straßenschluchten) zu vermeiden. Als lokale Maßnahme E.19 wird im Luftreinhalteplan vorgeschlagen, zur Senkung der Hintergrundbelastung in der Stadt Essen Begrünungsmaßnahmen durchzuführen.

Im näheren Umfeld des Plangebietes wird keine Messstation zur Luftqualitätsmessung (LUQS) betrieben, sodass keine konkreten Angaben zur Luftschadstoffbelastung vorliegen. Hinsichtlich der herrschenden lufthygienischen Verhältnisse ist das Plangebiet als unauffällig einzustufen; Überschreitung der Grenzwerte der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung für Feinstaub oder Stickstoffdioxid sind nicht bekannt.

#### 5.1.6. Schutzgut Klima (Klimaschutz und Klimafolgeanpassung)

Gemäß Synthetischer Klimafunktionskarte (RVR o. Jg.) stellt der Geltungsbereich des Bebauungsplans den Übergang zu den klimatischen Verhältnissen des Freilandes dar. Im Bereich der Gartenflächen entstehen in Verbindung mit den angrenzenden Acker- und Waldflächen bioklimatisch günstige Verhältnisse, die für den angrenzenden Siedlungsraum als bioklimatischer Ausgleichsraum wirken; für diesen ist Stadtrandklima dargestellt, das sich durch relativ geringe Belastungspotenziale auszeichnet.

#### 5.1.7. Schutzgut „Landschaft“ (Ortsbild)

Von der Frintroper Straße aus blickt man auf die straßenbegleitende zumeist zweigeschossige Bebauung des Plangebietes. Die Gebäude werden sowohl zum Wohnen (zumeist im Obergeschoss) als auch zum für gewerbliche Zwecke für kleine Einzelhandelsbetriebe oder Imbisse genutzt. Das Erscheinungsbild der Bebauung ist als heterogen einzustufen.

Von dem nordöstlich angrenzenden Freiraum aus ist das Plangebiet durch einen fast geschlossenen Gehölzriegel sichtverschattet, der eine deutliche optische Grenze zwischen Siedlungs- und Freiraum bildet und damit für das Orts- bzw. Landschaftsbild des Stadtteils von großer Bedeutung ist.

#### 5.1.8. Schutzgut Kultur und Sachgüter

Angaben über Kultur- und Sachgüter liegen derzeit nicht vor.

### 5.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

#### 5.2.1. Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

Baubedingt ergeben sich Belastungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen sowie die Entwicklung von Stäuben für die direkten Anwohner des Plangebietes. Aufgrund des temporären Charakters der Auswirkungen sind diese nicht als erheblich einzustufen. Darüber hinaus sind vor allem im Zuge der Abrissarbeiten Erschütterungen zu erwarten. Bei einer fachgerechten Ausführung der Abrissmaßnahmen sind keine Schäden an Gebäuden zu erwarten und auch die Belästigungen für die Anwohner sind aufgrund der kurzen Abrissphase nicht als erhebliche Auswirkungen einzustufen.

Anlagebedingt geht durch den geplanten Rückbau der Gebäude (Frintroper Straße 416-426) Wohnraum verloren. Da im aktuellen Zustand bereits Leerstände zu verzeichnen sind, wird dies nicht als erheblich gewertet.

Aufgrund der anlagebedingten Vegetationsverluste und der geplanten zusätzlichen Versiegelung ändern sich zudem die lokalklimatischen Verhältnisse. Aufgrund der Tatsache, dass unmittelbar angrenzend weitgehend unbebaute Freiräume mit klimatischer Ausgleichsfunktion für den Siedlungsraum weiterhin vorhanden sind, ist nicht von wesentlichen Änderungen der lokalklimatischen Situation auszugehen.

Nutzungsbedingt ergeben sich durch das Vorhaben zusätzliche Lärm- und Schadstoff-immissionen in einem bereits durch den Verkehr auf der Frintroper Straße stark belasteten Bereich. Die lufthygienische Situation wird bisher als unauffällig eingeschätzt, so dass durch das Vorhaben keine Grenzwertüberschreitungen der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung zu erwarten sind.

Im Hinblick auf die Lärmbelastung sind jedoch bereits im Ausgangszustand Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Verkehr auf der Frintroper Straße gegeben. Durch das Vorhaben kommt es zu zusätzlichen Belastungen. So erhöht sich für die Gebäude Frintroper Straße 421 und 430 (außerhalb des Plangebietes) der Pegel von 72,4 dB(A) auf 73,5 dB (A) tagsüber und nachts auf 62,7 dB(A). Die Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung beträgt damit insgesamt 3,5 dB(A) tags und 2,7 dB(A) nachts (Erhöhung gegenüber dem Ausgangszustand um 1,1 dB(A)). Für das Gebäude Frintroper Straße Nr. 428 (außerhalb des Plangebietes) steigt der Pegel von 60,6 dB(A) auf 63 dB (A) tagsüber und auf 52,4 dB(A) nachts. Damit ergibt sich eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005; die Schwellenwerte im Hinblick auf die Gesundheitsgefährdung werden jedoch unterschritten. Auch für das Gebäude Frintroper Straße 414 und das geplante Dienstleistungsgebäude innerhalb des Plangebietes sind gemäß vorliegendem Schallschutzgutachten Überschreitungen von Orientierungswerten zu erwarten. Da diese Gebäude ausschließlich gewerblich genutzt werden, können mit passiven Schallschutzmaßnahmen gesunde Arbeitsverhältnisse hergestellt werden (Hansen Ingenieure 2015).

Die Belastungen, die innerhalb des Plangebietes durch die Ansiedlung der Lebensmittelmärkte und die Einrichtung der zugehörigen Stellplätze entstehen, können durch bauliche Schallschutzmaßnahmen abgefangen werden, so dass die Geräuschimmissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten und teilweise auch unterschritten werden.

Insgesamt ergeben sich für das Schutzgut erhebliche Umweltauswirkungen infolge der zu erwartenden Lärmbelastungen im Bereich der an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung.

#### 5.2.2. Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Baubedingt erfolgt durch die Baufeldräumung bereits ein Verlust von Biotopstrukturen (s.a. unten anlagebedingte Auswirkungen), ökologische hochwertige Strukturen sind nicht betroffen. Zudem ergeben sich optische und akustische Störwirkungen, die sich auf angrenzende Lebensräume und dort lebende Arten auswirken können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sowohl die angrenzende Ackerfläche als auch die angrenzenden Gärten bereits einem gewissen Maß von anthropogenen Störungen unterliegen, so dass von den Störungen überwiegend ubiquitäre und weitgehend störungsunempfindliche Arten betroffen sein werden und sich damit keine erheblichen zusätzlichen Auswirkungen auf die Fauna und biologische Vielfalt ergeben.

Baubedingte Auswirkungen auf planungsrelevante Arten sind durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen zu vermeiden, die vorwiegend den Gebäudeabriss betreffen (s. dazu auch Kap. 5.2.9). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ergeben sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten.

Anlagebedingte gehen Biotopstrukturen in folgenden Größenordnungen (s. Tab. unten) verloren:

Tab. 4: Flächenbilanz - Voreingriffszustand

Biotoptypen – Code	Flächengröße
HJ6 – Garten mit größerem Gehölzbestand (einzelne Gehölze innerhalb der Gärten sind gem. Baumschutzsatzung geschützt)	4.510 m <sup>2</sup>
HJ6/ HW – Garten mit größerem Gehölzbestand/ Ödland	962 m <sup>2</sup>
HN2 – Bebauung	1.647 m <sup>2</sup>
HN5 – Unterstände/ Schuppen	1.023 m <sup>2</sup>
VC0 – Zufahrten/ Stellplätze	1.128 m <sup>2</sup>
Summe	9.270 m <sup>2</sup>

Zukünftig werden innerhalb des Plangebietes folgende Strukturen vorhanden sein (s. Tab. unten):

Tab. 5: Flächenbilanz - Nacheingriffszustand

Biotoptypen – Code	Flächengröße
--------------------	--------------

Sonstiges Sondergebiet SO	
überbaubare Fläche (versiegelt)	5.850 m <sup>2</sup>
Stellflächen (versiegelt)	2.775 m <sup>2</sup>
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	645 m <sup>2</sup>
Summe	9.270 m <sup>2</sup>

Die Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes, die nach Baumschutzsatzung geschützt sind werden entsprechend ausgeglichen (s. dazu Kap. 5.2.9).

Durch den Verlust der Biotopstrukturen geht Lebensraum ubiquitärer und weitgehend störungsunempfindlicher Arten verloren; ein Ausweichen dieser Arten auf angrenzende Strukturen ist möglich. Das Plangebiet wird zudem von verschiedenen planungsrelevanten Arten als Nahrungshabitat genutzt; für die Arten essentielle Strukturen sind nicht vorhanden, so dass auch eine Nutzung der angrenzenden Freiräume möglich ist. Im Hinblick auf vorhandene Zwischenquartiere der Zwergfledermaus innerhalb der zum Abriss vorgesehenen Gebäude ist ein Ersatz in Form von 10 Fledermauskästen an den neuen Gebäuden vorgesehen.

Nutzungsbedingt werden – in Abhängigkeit zu den gewählten Öffnungszeiten – vor allem Auswirkungen in Form von Lichtimmissionen zu erwarten sein. Relevante Auswirkungen auf planungsrelevante Arten ergeben sich hieraus nicht.

Hinsichtlich der planungsrelevanten Arten ergibt sich unter Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen für den Artenschutz keine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5. (s. dazu Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Ökoplan 2014). Ein Ausgleich nach Baumschutzsatzung für entfallende Gehölze wird gewährleistet, so dass sich insgesamt keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut ergeben.

### 5.2.3. Schutzgut Boden

Eine potenzielle Gefährdung der anstehenden Böden ergibt sich durch einen möglichen baubedingten Schadstoffeintrag (Treibstoff, Maschinenöl). Dem kann durch entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauphase sowie durch eine fachgerechte und regelmäßige Wartung der Baumaschinen entgegengewirkt werden. Unter der Prämisse, dass ein fachgerechter Umgang mit den nachgewiesenen belasteten Böden gewährleistet ist, sind keine baubedingten erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingt wird die Versiegelungsrate von etwa 40% auf 95% erhöht. Die anstehenden Böden gelten gemäß Auskunft des Geologischen Dienstes als „sehr schutzwürdig“ unterliegen jedoch im Ausgangszustand einer anthropogenen Überformung und sind aufgrund der bestehenden Auffüllungen und Schadstoffbelastungen als beeinträchtigt einzustufen. Erhebliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

Nutzungsbedingte Auswirkungen ergeben sich nicht.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut.

### 5.2.4. Schutzgut Wasser

Baubedingt besteht das potenzielle Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser während der Baumaßnahmen. Durch sachgemäßen Umgang und regelmäßige Wartungsintervalle der Baumaschinen kann das temporär bestehende Risiko des Schadstoffeintrags in das Grundwasser verringert werden. Anlage- bzw. nutzungsbedingt führt die geplante Erhöhung der Versiegelungsrate zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Eine Verpflichtung zur Versickerung des Oberflächenwassers besteht nicht, da das Grundstück bereits vor 1996 erstmals bebaut war (s. §51 a Landeswassergesetz (LWG NRW)).

Anlagebedingt führt die geplante Erhöhung der Versiegelungsrate zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Eine Verpflichtung zur Versickerung des Oberflächenwassers besteht nicht, da das Grundstück nicht erstmalig bebaut wird, so dass das anlage- bzw. nutzungsbedingt anfallende Oberflächenwasser verzögert in das örtliche Kanalnetz abgeleitet wird. Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers nur mit großem Aufwand zu realisieren wäre.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut.

#### 5.2.5. Schutzgut Klima/ Luft (Klimaschutz und Klimafolgeanpassung)

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich baubedingt temporäre lufthygienische Belastungen infolge des Baubetriebes, die aufgrund ihres temporären Charakters als nicht erheblich nachteilig eingestuft werden.

Anlagebedingt erfolgt innerhalb des Plangebietes ein fast vollständiger Verlust der sich bioklimatisch günstig auswirkenden Gartenbereiche mit älteren Gehölzstrukturen. Das Plangebiet wird fast vollständig versiegelt, eine Minderung der daraus resultierenden Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse kann durch die Anpflanzung von Parkplatzbäumen sowie eine extensive Dachbegrünung erfolgen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass keine vollständige Begrünung der Dachflächen erfolgen kann, da auch Möglichkeiten zur Installation von haustechnischen Anlagen oder Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen sowie Tageslicht-Beleuchtungselementen gegeben sein müssen. Zudem bleibt der an das Plangebiet angrenzende bioklimatisch günstig wirkende Freiraum erhalten; erheblich nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Nutzungsbedingt entstehen durch den zu erwartenden zusätzlichen Verkehr (Kunden und Anlieferung) zusätzliche Schadstoffbelastungen. Da sich der Bereich an der Frintroper Straße bisher nicht als lufthygienisch auffällig erwiesen hat, sind Überschreitungen der Grenzwerte nach der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung nicht zu erwarten.

#### 5.2.6. Schutzgut Landschaftsbild (Ortsbild)

Der Baustellenverkehr führt baubedingt zu optischen und akustischen Belästigungen sowie Schadstoffemissionen, die sich vor allem auf die angrenzenden Gärten und die östlich angrenzenden Frei- bzw. Erholungsräume auswirken. Da es sich um temporär begrenzte und nicht dauerhafte Belastungen handelt, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Anlagebedingt ändert sich das Erscheinungsbild des Plangebietes. Zwar wird der Siedlungsraum nicht über die jetzt bestehende, östliche Grenze hinaus ausgedehnt, durch das Heranrücken der Gebäude an die östliche Grundstücksgrenze ergibt sich jedoch ein optisch verändertes Bild von den angrenzenden Freiräumen aus. Eine Eingrünung der neuen Gebäude ist geplant (s. Gestaltungsmaßnahmen). Unter der Prämisse, dass eine ausreichende Eingrünung gewährleistet werden kann, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Nutzungsbedingte Auswirkungen ergeben sich nicht.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut.

#### 5.2.7. Schutzgut Kultur und Sachgüter

Angaben über Kulturgüter wie Baudenkmäler oder Denkmalbereiche sowie Sachgüter liegen für das Plangebiet nicht vor; so dass derzeit nicht von einer Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen ist.

### 5.2.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Betrachtet werden bei den Wechselwirkungen die funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den jeweiligen Schutzgütern sowie innerhalb von Schutzgütern. So können sich z. B. die Auswirkungen in ihrer Wirkung addieren oder u. U. auch zu einer Verminderung der Wirkungen führen.

Da der Mensch nicht unmittelbar in das Wirkungsgefüge der Ökosysteme integriert ist, nimmt er als Schutzgut eine Sonderrolle ein. Wechselwirkungen, die durch den vielfältigen Einfluss des Menschen auf Natur und Landschaft verursacht werden, finden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen Berücksichtigung.

Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ durch Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen (Bodenfunktionen / Grundwasserneubildung); diese sind aber aufgrund des geringen Ausmaßes zu vernachlässigen.

Spezielle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu einer veränderten Wertung der einzelnen Standortfaktoren führen, lassen sich im vorliegenden Fall nicht erkennen.

### 5.2.9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

#### Vermeidung und Verminderung

Das Vorhaben führt zu baubedingten Beeinträchtigungen, die durch die nachfolgend formulierten, allgemeinen Maßnahmen gemindert bzw. vermieden werden können:

- Verwendung schadstoffarmer Baumaschinen,
- Staubmindernde Maßnahmen gemäß der Regionalen Maßnahme R16 des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 (Teilplan West) (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2011) bzw. Berücksichtigung der Arbeitshilfe „Maßnahmen zur Bekämpfung von Staubemissionen durch Baustellen“,
- fachgerechte und regelmäßige Wartung der eingesetzten Baumaschinen zur Vermeidung von Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser,
- Schutz und Abstand von zu erhaltenden Gehölzen gemäß den einschlägigen Regelwerken (DIN 18920, RAS LP4, ZTV-Baumpflege),
- getrennte sachgemäße Lagerung des Oberbodens zur weiteren Verwendung, Beachtung der Bearbeitungsgrenzen nach DIN 18915 beim Bodenabtrag,

#### Maßnahmen des Lärmschutzes

Folgende Schallschutzmaßnahmen werden von Hansen Ingenieure (2015) formuliert:

##### Betriebszeiten

Die Betriebszeiten sind beschränkt von 7:00 bis 21:00 Uhr (für Mitarbeiter von 6:30 bis 21:30 Uhr). Die Nutzung der Parkplatzanlage außerhalb der Öffnungszeiten ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

##### Warenanlieferung

Anlieferzeiten sind beschränkt auf werktags zwischen 7:00 und 20:00 Uhr.

##### Einkaufswagen

Es sind Einkaufswagen zu verwenden, die einen Schallleistungspegel von 62 dB(A) nicht überschreiten.

##### Stellplatzoberfläche

Ausführung eines ebenen Asphaltbelages oder eines Pflasterbelages (ohne Fase), welcher sich bezüglich des Abrollgeräusches von Kfz immissionstechnisch gleichwertig verhält.

##### Überdachung Einkaufswagenbox REWE

Ausführung als überdachte Sammelbox mit geschlossener Rückwand

Schallschutzwand Einkaufswagenbox ALDI  
Errichtung einer Schallschutzwand von 2m Höhe

Schallschutzwand/ Carportanlagen  
Errichtung einer Carportanlage von 3,50m Höhe und einer horizontalen Auskragung von 4m

Schallschutzwand Nordwest  
Für den Fall, dass der nordwestliche Lebensmittelmarkt nicht realisiert wird, muss die durch das Gebäude sonst vorhandene Abschirmung mit einer Schallschutzwand kompensiert werden.

Haustechnische Anlagen  
Die Gesamtheit der Kühlaggregate in der Außenaufstellung dürfen folgende höchstzulässige Schalleistungspegel nicht überschreiten:

Tageszeit (6:00 bis 22:00 Uhr)  $L_{w} \leq 70 \text{dB(A)}$   
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)  $L_{w} \leq 60 \text{dB(A)}$

Betrieb einer Schneckenpresse  
Die Schneckenpresse für Papier und Pappe im Bereich der Anlieferzone weist einen höchstzulässigen Schalleistungspegel im Schneckenbetrieb mit Abkippvorrichtung von  $L_{wa} = 85 \text{dB(A)}$  auf. Die Betriebszeit ist werktäglich - im Zeitraum von 7:00 bis 20:00 Uhr - auf 120 min/Tag zu beschränken.

#### Maßnahmen des Artenschutzes

##### Fledermäuse

Generell sind Türen und Fenster der Wohngebäude und deren Anbauten verschlossen zu halten, um keine Einflugmöglichkeiten zu bieten. Um möglichst keine Fledermäuse, die zum Zeitpunkt der Abrissmaßnahmen Quartier bezogen haben könnten, zu gefährden, sind beim Abriss folgende Punkte zu beachten:

- Abriss der Gebäude und Roden der Gehölze während einer frostfreien Periode außerhalb der Wochenstubenzeit (Wochenstubenzeit Anfang April bis Ende August). Unter Berücksichtigung der ebenfalls zu beachtenden Vogelbrutzeit reduziert sich das Zeitfenster für den Gebäudeabriss auf den Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar
- Abnehmen der Schieferverkleidungen und der Dachpfannen vor Beginn der Abrissmaßnahmen
- Ausräumung und Entrümpelung der offenstehenden Anbauten
- Bauwerke sind vor dem Abriss mehrmaligen wiederholten Erschütterungen auszusetzen, einhergehend mit längeren Ruhepausen oder der Abriss ist stufenweise vorzunehmen
- Als Ersatz für verloren gehende Zwischenquartiere sind in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung 10 Ganzjahresquartiere an den neuen anzubringen (z.B. Fledermausspaltenkasten FSPK Firma Hasselfeldt oder vergleichbar)

##### Brutvögel

- Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel vor dem 1. März oder nach dem 30. September

#### Gestaltungs-/ Pflanzmaßnahmen

Geplant ist eine Eingrünung der neuen Gebäude über eine randliche Abpflanzung mit Gehölzen. Gleichzeitig müssen die nachbarschaftsrechtlichen Abstände für eine solche Bepflanzung eingehalten werden (s. dazu Nachbarrechtsgesetz (NachbG NRW) § 41ff).

**Pflanzmaßnahme 1 „Östliche Plangebietsgrenze“:**

Unter Berücksichtigung der oben genannten Abstände ist eine ein- bis zweireihige Pflanzung mit einheimischen Sträuchern wie Feldahorn, Weißdorn, Schlehe oder Haselnuss vorzunehmen. Der Pflanzabstand beträgt aufgrund der gegebenen Verhältnisse 1 x 1m. Der verbleibende Streifen ist nach der Pflanzung mit einer geeigneten Landschaftsrasenmischung mit Kräuteranteil anzusäen und extensiv zu pflegen.

Die bestehenden größeren Bäume an der Grundstücksgrenze sind zu erhalten und in die Maßnahme zu integrieren.

**Pflanzmaßnahme 2 „Südöstliche und nördliche Plangebietsgrenze“**

Auf dem geplanten Pflanzstreifen an der südöstlichen Plangebietsgrenze sind gegenüber den angrenzenden Gartengrundstücken Pflanzabstände mit stark wachsenden Sträuchern von einem 1 m einzuhalten. Dementsprechend ist hier auf dem 4 m breiten Pflanzstreifen eine zweireihige Gehölzpflanzung mit einem Pflanzabstand von 1,25 x 1,25 m vorzusehen.

**Dachbegrünung**

Flachdächer und flach geneigte Dächer sind mindestens extensiv zu begrünen; die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Tageslicht-Beleuchtungselemente vorgesehen sind. Die Begrünung erfolgt mit einer geeigneten Saatgutmischung oder vorgezogenen Pflanzen z.B. Rieger-Hofmann Nr. 18 -19 oder vergleichbar. Von einer Begrünung der Dachflächen kann nur zugunsten von erforderlichen haustechnischen Anlagen und Tageslicht-Beleuchtungselemente bzw. der Realisierung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen abgesehen werden.

**Stellplatzbegrünung**

Auf privaten Stellplatzanlagen ist pro fünf Stellplätzen ein großkroniger, standortgerechter Laubbaum (Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang 18-20cm) zu pflanzen. Die Baumscheibe muss pro Baum mindestens 4 m<sup>2</sup> groß sein und kann mit einem Gitterrost abgedeckt werden (Öffnungsanteil mindestens 15%). Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, ausgefallene Bäume sind entsprechend nachzupflanzen. Die Anpflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode (1 Oktober bis 31. März) nach Fertigstellung der Stellplätze vorzunehmen.

**Ersatzmaßnahmen nach Baumschutzsatzung**

Grundlage der Bilanzierung bildet die Baumschutzsatzung der STADT ESSEN (2005). Gemäß dieser sind bestimmte Gehölzarten mit einem Stammumfang ab 80 cm (gemessen in 100 cm ü. d. Erdboden) geschützt und müssen bei Fällung ersetzt werden.

Nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung und auf Grundlage der eingemessenen Gehölzstandorte und -arten ist in folgendem Umfang Ersatz zu leisten:

Tab. 6: Bäume nach Baumschutzsatzung innerhalb des künftigen Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Baumart	Stammumfang	Kronendurchmesser	Art Ersatzbäume
1	Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	1,20 m	6 m	1 x 18-20cm St.-U.
2	Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	1,20 m	10 m	1 x 18-20cm St.-U
3	Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )	1,20 m	10 m	1 x 18-20cm St.-U
4	Esskastanie* ( <i>Castanea sativa</i> ).	1,40 m	8 m	1 x 18-20cm St.-U
5	Esskastanie ( <i>Castanea sativa</i> ).	1,40 m	8 m	1 x 18-20cm St.-U
	Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	1,30 m	8 m	1 x 18-20cm St.-U
	Rot-Buche( <i>Fagus sylvatica</i> )	1,60 m	12 m	1 x 20-25cm St.-U
	Rot-Buche( <i>Fagus sylvatica</i> )	1,60 m	10 m	1 x 20-25cm St.-U
6	Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	1,30 m	13 m	1 x 18-20cm St.-U

Summe Ersatzpflanzungen			7 x 18-20cm St.- U- 2 x 20-25cm St.- U.
-------------------------	--	--	--

\* Beide Esskastanien waren am 20.2.2014 bereits entfernt worden  
Die erforderlichen Ersatzpflanzungen werden im Bereich der geplanten Parkplätze geleistet. Die Ersatzbäume werden auf die nach 5.1.3 zu pflanzenden Bäume angerechnet.



Abb. 9: Lage der gemäß Baumschutzsatzung geschützten Gehölze

### 5.3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Derzeit bestehen keine anderen Pläne für die Nutzung der Fläche, so dass davon auszugehen ist, dass der bisherige Umweltzustand des Plangebietes auch langfristig weiter bestehen würde.

### 5.4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsvarianten

Hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung wurden verschiedene Varianten geprüft. Geprüft wurden die Errichtung eines Kreisverkehres, die Beschränkung auf die Verkehrsregelung „rechts rein/ rechts raus“ sowie die Einrichtung einer kurzen Linksabbiegemöglichkeit in der Frintroper Straße.

Die Errichtung eines Kreisverkehres ist aus Platzgründen in der Frintroper Straße nicht umzusetzen. Die Beschränkung der Einfahrtmöglichkeiten ist zwar grundsätzlich als leistungsfähig beurteilt worden, stellt jedoch erhebliche Einschränkungen der Fahrbeziehungen dar. Zudem ist es unter Sicherheitsaspekten nicht als sinnvolle Lösung zu betrachten, so dass die Signalisierung des Knotenpunktes als durchzuführende Variante gewählt wurde.

### 5.5. Zusammenfassende Bewertung und Abwägungsgrundsätze

Die Auswirkungen des Vorhabens werden hinsichtlich der Schwere und ihrer Erheblichkeit überprüft. Kriterien für die Bestimmung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen sind dabei u. a. ihre Merkmale insbesondere in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit, den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter, die Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt sowie den Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen.

Die Wirkungen auf die Schutzgüter können sowohl positiv als auch negativ sein und werden 5-stufig bewertet:

- + besonders positive Wirkungen (+) leicht positive Wirkungen
- o keine, vernachlässigbare oder neutrale Wirkungen (-) leicht negative Wirkungen

- besonders negative Wirkungen

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt 2-stufig:

- X** voraussichtlich erhebliche negative Umweltwirkungen zu erwarten  
**O** voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltwirkungen zu erwarten

Tab. 7: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgüter, Funktionen	Umweltauswirkungen	Wir- kung	Erhbl.- keit
<b>Mensch, Gesundheit und Bevölkerung</b>			
	<u>baubedingt</u> temporäre Erhöhung von Lärm und Schadstoffbelastungen durch Baustellenverkehr; Entwicklung von Stäuben und Erschütterungen bei den Abrissarbeiten	(-)	O
	<u>anlagebedingt</u> Verlust von Wohnraum (teilweise bereits Leerstände vorhanden)	(-)	O
	<u>nutzungsbedingt</u> zusätzliche Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Kunden- und Anlieferungsverkehr, Überschreitungen der Grenzwerte der 39. BImSchV sind nicht zu erwarten Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 bereits im Ausgangszustand, weitere Erhöhungen durch das Vorhaben vor allem im Bereich der benachbarten Häuser außerhalb des Plangebietes und der gewerblichen genutzten Gebäude innerhalb des Plangebietes, Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind erforderlich	-	X
<b>Gesamtbewertung</b>	Erhebliche Umweltauswirkungen sind infolge der Lärmbelastung zu erwarten.		X
<b>Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt</b>			
Pflanzen / Biotoptypen	<u>Bau- / anlagebedingt</u> Verlust von Biotopstrukturen, keine ökologisch hochwertigen Strukturen betroffen, Ausgleich nach Baumschutzsatzung erfolgt	(-)	O
	<u>nutzungsbedingt</u> keine Auswirkungen		O
Tiere/ planungsrelevante Arten	<u>bau- und nutzungsbedingt</u> optische und akustische Störwirkungen infolge des Baustellen-, des Kunden- und Anlieferungsverkehrs sowie Lichtimmissionen keine wesentlichen Auswirkungen auf das ubiquitäre Artenspektrum zu erwarten keine relevanten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen des Artenschutzes	(-)	O
	<u>anlagebedingt</u> Verlust von Lebensraum - für das ubiquitäre Artenspektrum ist ein Ausweichen auf angrenzende Lebensräume anzunehmen - keine relevanten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen des Artenschutzes, Ersatzquartiere für Zwergfledermäuse müssen in Form von Fledermauskästen bereit gestellt werden	(-)	O

Bebauungsplan Nr. 07/13 „Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte“  
VIII. Umweltbericht

Biologische Vielfalt	<u>bau-, anlagebedingt und nutzungsbedingt</u> keine relevanten Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch den Verlust des anthropogen geprägten Lebensraumes zu erwarten	(-)	0
<b>Gesamtbewertung</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		0

Tab. 7: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Forts.)

Schutzgüter, Funktionen	Umweltauswirkungen	Wir- kung	Erhbl.- keit
<b>Boden</b>			
Boden	<u>baubedingt</u> potenzieller Schadstoffeintrag in den Boden durch Baumaschinen, Vorbeugung durch regelmäßige und fachgerechte Wartung der Maschinen, fachgutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen und fachgerechte Deponierung von belastetem Bodenaushub	(-)	0
	<u>anlagebedingt</u> Erhöhung der Versiegelungsrate von etwa 40% auf 95%; Überplanung von Böden der mittleren Kategorie „sehr schutzwürdig“ (GEOLOGISCHER DIENST 2004), aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch Nutzung und Überformung bzw. Belastung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	(-)	0
	<u>nutzungsbedingt</u> keine Auswirkungen zu erwarten	o	0
<b>Gesamtbewertung „Boden“</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		0
<b>Wasser</b>			
	<u>baubedingt</u> potenzieller Schadstoffeintrag in das Grundwasser durch Baumaschinen, Vorbeugung durch regelmäßige und fachgerechte Wartung der Maschinen	(-)	0
	<u>anlage- und nutzungsbedingt</u> Erhöhung der Versiegelungsrate bedingt Verringerung der Grundwasserneubildungsrate <sup>6</sup>	(-)	0
<b>Gesamtbewertung „Wasser“</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		0
<b>Klima/ Luft</b>			
	<u>baubedingt</u> zusätzliche und temporäre Schadstoffbelastungen durch Baustellenverkehr	(-)	0
	<u>anlagebedingt</u> Erhöhung der Versiegelungsrate um etwa 55%; Verlust der klimatisch günstig wirkenden Gartenbereiche mit teilweise älterem Gehölzbestand, angrenzende klimatisch günstig wirkende Freiflächen (außerhalb des Plangebietes) bleiben erhalten Minderung durch Anpflanzung von Gehölzen im Bereich der Stellflächen und extensive Dachbegrünung <sup>7</sup>	(-)	0
	<u>nutzungsbedingt</u> zusätzlicher Verkehr (Kunden und Anlieferung) auf der Frintroper Straße und innerhalb des Plangebietes, Überschreitungen von Grenzwerten für Feinstaub und Stickoxid nach der 39. BImSchV nicht zu erwarten	(-)	0

<sup>6</sup>Verpflichtung zur Versickerung besteht gemäß §51a LWG NRW nicht; Versickerung wäre nur mit großem Aufwand realisierbar

<sup>7</sup> Begrünung der gesamten Dachfläche ist nicht möglich, teilweise werden Dachflächen für Haustechnik o. ä benötigt

<b>Gesamtbewertung „Klima/ Lufthygiene“</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		0
---	--	--	---

Tab. 7: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Forts.)

Schutzgüter, Funktionen	Umweltauswirkungen	Wir- kung	Erhbl.- keit
<b>Ortsbild (Landschaftsbild)</b>			
	<u>baubedingt</u> temporär wirksame Schadstoffimmissionen und optische und akustische Belästigungen der angrenzende Gärten sowie des östlichen angrenzenden Frei-/Erholungsraums	(-)	0
	<u>anlagebedingt</u> durch Heranrücken der Gebäude an östliche Grundstücksgrenze optisch verändertes Bild von östlich angrenzenden Freiräumen aus, Eingrünung der Gebäude an der östlichen Grenze ist geplant	(-)	0
	<u>nutzungsbedingt</u> Zunahme des Verkehrs auf der Frintroper Straße	o	0
<b>Gesamtbewertung „Ortsbild“</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		0
<b>Kultur- und Sachgüter</b>			
Kulturgüter	Angaben über Kulturgüter (z.B. Baudenkmäler) liegen für das Plangebiet nicht vor; so dass nicht von einer Betroffenheit von Kulturgütern auszugehen ist	o	0
Sachgüter	Angaben über Sachgüter liegen derzeit nicht vor; nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betroffenheit von Sachgütern	o	0
<b>Gesamtbewertung „Kultur- und Sachgüter“</b>	nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		0

## 6. Methoden der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung

Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes bestanden nicht.

## 7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zu diesem Zweck sind die genannten Maßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die im Kapitel „Vermeidung und Verminderung“ des Umweltberichtes zum Bebauungsplan aufgeführten Maßnahmen zu berücksichtigen.

Nach Umsetzung des Vorhabens bzw. Fertigstellung der Baumaßnahmen ist innerhalb eines Jahres eine Kontrolle der Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen vorzunehmen. Im Rahmen einer Begehung des Plangebiets wird die Umsetzung der Maßnahmen dokumentiert; dabei werden insbesondere jene prognostizierten Auswirkungen vor Ort überprüft, bei denen sich Hinweise auf eine abweichende Entwicklung ergeben. Zu dabei festgestellten erheblichen

Umweltauswirkungen sind von den zuständigen Behörden Kontrolluntersuchungen vorzunehmen oder zu veranlassen. Eine weitere Überprüfung des Zustandes der gepflanzten Gehölze ist nach etwa fünf Jahren vorzunehmen. Sollten sich die Flächen nicht in die gewünschte Richtung entwickeln, sind entsprechende (Pflege-) Maßnahmen zu veranlassen.

Sofern sich nach Inkrafttreten des Bauleitplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu unterrichten.

## **8. Zusammenfassung des Umweltberichtes**

An der Frintroper Straße ist die Entwicklung eines Versorgungszentrums für Lebensmittel, dem ergänzende Dienstleistungen angeschlossen werden sollen, geplant. Zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhaben ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 07/13 „Frintroper Straße/Lebensmittelmärkte“ geplant; im Zusammenhang mit dem Vorhaben ist auch eine Signalisierung der Frintroper Straße (außerhalb des Bebauungsplangebietes) im Ein- bzw. Ausfahrtsbereich zu den Lebensmittelmärkten erforderlich (s. auch IB Blanke Ambrosius 2014).

Mit Ausnahme des Schutzgutes „Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung“ zeichnen sich durch die Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen ab. Im Hinblick auf die menschliche Gesundheit ist auf die Lärmbelastung im Bereich des Plangebietes zu verweisen. Bereits im Ausgangszustand ergeben sich Hansen Ingenieure (2015) zufolge verkehrsbedingt an den Gebäuden Pegel von 73,2 dB(A) im Tageszeitraum und bis zu 63,2 dB(A) im Nachtzeitraum und damit zu Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 und den Schwellenwerten der Gesundheitsgefährdung von 70 dB (A) tags und 60 dB(A) nachts.

Durch das Vorhaben kommt es zu zusätzlichen Belastungen. Die Belastungen, die innerhalb des Plangebietes durch die Ansiedlung der Lebensmittelmärkte und die Einrichtung der zugehörigen Stellplätze entstehen, können durch bauliche Schallschutzmaßnahmen abgefangen werden, so dass die Geräuschemissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten und teilweise auch unterschritten werden. Dies gilt auch für den Fall, dass nur ein Einzelhandelsbetrieb innerhalb des Plangebietes angesiedelt werden kann.

Für die zusätzlichen Belastungen, die aus der veränderten Verkehrsführung im Bereich an der Frintroper Straße und den erhöhten Verkehrszahlen resultieren, ergeben sich weitere Erhöhungen der Beurteilungspegel für die angrenzende Wohnbebauung. Da die Orientierungswerte der DIN 18005 und zum Teil auch die Schwelle der Gesundheitsgefährdung bereits im Ausgangszustand überschritten sind, ist die Überschreitung der Werte nicht allein auf das Vorhaben zurückzuführen. Dennoch sind die weiteren Überschreitungen infolge des Vorhabens als erhebliche Umweltauswirkungen zu bewerten.

Für die gewerblich genutzten Gebäude innerhalb des Plangebietes sind ebenfalls Überschreitungen der Orientierungswerte für Gewerbe zu erwarten. Hier können jedoch mit passiven Schallschutzmaßnahmen gesunde Arbeitsverhältnisse hergestellt werden (Hansen Ingenieure 2015).

## **9. Literaturverzeichnis**

Berzirksregierung Düsseldorf (2011): Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011- Teilplan West.  
[http://www.brd.nrw.de/umweltschutz/umweltzone\\_luftreinigung/pdf/2011\\_09\\_30\\_Endfassung\\_LRP\\_Ruhr\\_West\\_final3.pdf](http://www.brd.nrw.de/umweltschutz/umweltzone_luftreinigung/pdf/2011_09_30_Endfassung_LRP_Ruhr_West_final3.pdf) [12.03.2014].

Clemens Geotechnik (2013): Nutzungsänderung des Grundstückes Frintroper Straße in Essen – Ersterkundung.

Geologischer Dienst (2004): Karte der schutzwürdigen Böden Nordrhein-Westfalen. Auskunftssystem BK 50.

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (1974): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. M = 1:50.000, L 4506 Duisburg.

Hansen Ingenieure (2015): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 7/13 „Frintroper Straße/ Lebensmittelmärkte“ Frintroper Straße, Essen-Frintrop.

IB Blanke Ambrosius ( Juli 2014): Neubau von zwei Lebensmittelmärkten Frintroper Straße in Essen – Verkehrsgutachten.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) (o.J.):

Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/karten/nrw> [21.01.2014].

Natura2000 – Netzwerk für den Naturschutz in Nordrhein-Westfalen.

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-melddok/de/karten> [21.01.2014].

Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen.

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk> [21.01.2014].

Regionalverband Ruhr (RVR) (o.J.): Klimaserver Ruhrgebiet.

<http://www.metropoleruhr.de/regionalverband-ruhr/umwelt-freiraum/klima/klimaserver.html> [21.01.2014].

Ökoplan (2013): Artenschutzgutachten (Stufe 1) zum Neubau eines Lebensmittelmarktes und eines zweigeschossigen Büros in Essen-Frintrop.

Stadt Essen (1992): Landschaftsplan (zuletzt geändert am 04.01.2005)

[https://www.essen.de/rathaus/aemter/ordner\\_67/Landschaftsplan.de.html](https://www.essen.de/rathaus/aemter/ordner_67/Landschaftsplan.de.html) [21.01.2014]].

Stadt Essen (2013): Regionaler Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr.

<http://www.staedteregion-ruhr-2030.de/cms/downloads1.html> [21.1.2014].

Stadt Essen (o. J. a): Geoinformationssystem Essen.

[http://gdi.essen.de/Epub\\_inter/viewer.htm?LAYER=ALLE\\_LAYER](http://gdi.essen.de/Epub_inter/viewer.htm?LAYER=ALLE_LAYER) [21.1.2014].

Stadt Essen (o. J. b): Umweltzone Essen.

<https://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/59/luft/Umweltzonen2008.pdf> [12.03.2014]

## **X. Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte**

### Masterplan Einzelhandel/ Stärkung des C-Zentrums

Die Stadt Essen verfolgt das Ziel, die Entwicklung der Zentren und Nebenzentren zu unterstützen und für eine ausgewogene Versorgungsstruktur zu sorgen. Im mit der Bezirksregierung Düsseldorf abgestimmten Masterplan Einzelhandel ist der Standort an der Frintroper Straße als C-Zentrum ausgewiesen. Da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Masterplans Einzelhandel ein Abriss der Gebäude im Plangebiet nicht zu erwarten war, ist bislang nur der zur Frintroper Straße hin ausgerichtete Teil des Plangebiets als C-Zentrum ausgewiesen. Eine Bebauung des Plangebiets, auch in den rückwärtigen Bereichen des Grundstücks, entspricht jedoch den im Masterplan Einzelhandel aufgeführten Zielen. In der Fortschreibung des Masterplans wird die Abgrenzung des C-Zentrums Frintrops entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplans angepasst werden.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans und der damit ermöglichten Realisierung eines Nahversorgungszentrums erfolgt eine Stärkung des C-Zentrums und damit auch eine Stärkung des Stadtteils Frintrop insgesamt. Durch das Nahversorgungszentrum wird Kaufkraft im Stadtteil gebunden und es ist davon auszugehen, dass auch andere Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe im Stadtteil durch die zu erwartenden Kunden des Nahversorgungszentrums profitieren. Dies entspricht auch dem Ziel der Strategie Essen.2030, lebendige Stadtteile und Quartiere zu entwickeln.

### Verbreiterung des Gehwegs

Neben der Stärkung des Zentrums durch die Schaffung von Baurecht zur Realisierung von nahversorgungsrelevantem Einzelhandel und Dienstleistungen wird im Rahmen der Umsetzung der Planung, welche den Abriss der Gebäude Frintroper Straße 414 bis 426 beinhaltet, eine Verbreiterung des Gehwegs um einen Meter vorgenommen. Dies ist über die Festsetzung eines Gehrechts zugunsten der Allgemeinheit im Bebauungsplan gesichert. Das Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit wurde aufgrund der Anregungen in der frühzeitigen Bürgerbeteiligung in den Bebauungsplan aufgenommen.

### Verkehrs- und Gewerbelärm

Der angestrebten Stärkung des C-Zentrums Frintrop stehen einzelne Belange des Umweltschutzes entgegen. Mit Ausnahme für das Schutzgut „Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung“ werden im Umweltbericht keine erheblichen Umweltauswirkungen benannt. Dem Schallgutachten zufolge ergeben sich bereits im Ausgangszustand durch die Verkehrsbelastung auf der Frintroper Straße mit Beurteilungswerten von bis zu 73,2 dB(A) / 63,2 dB(A) tags/nachts Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005. Durch das Vorhaben kommt es zu zusätzlichen Belastungen. Es ergeben sich Erhöhungen der Beurteilungspegel um bis zu 1,1 dB(A) auf bis zu 73,5 dB(A) für die angrenzende Bebauung mit Wohnnutzungen in den Obergeschossen. Auch wenn aufgrund der Vorbelastung die Überschreitung der Orientierungswerte nicht allein auf das Vorhaben zurückzuführen ist, sind die weiteren Überschreitungen als erhebliche Umweltauswirkungen zu bewerten.

In der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass die zentrale Lage des Plangebiets in einem nach Masterplan Einzelhandel ausgewiesenem C-Zentrum bereits eine Vorbelastung an Verkehr und damit auch an Lärmimmissionen mit sich bringt. Das städtebauliche Ziel, Zentren entsprechend des Masterplans Einzelhandel zu stärken bedingt, dass die baurechtlichen Voraussetzungen für eine solche Ansiedlung getroffen werden. Dies umso mehr, als die Lebensmittelmärkte in der zentralen Kernlage von Frintrop direkt an der bestehenden Haupteinkaufsstraße angesiedelt werden sollen. Die damit einhergehende stärkere Verkehrs- und Lärmbelastung ist nur deshalb erheblich, weil – der zentralen Lage des Plangebiets geschuldet – bereits eine Vorbelastung besteht. Es ist zu berücksichtigen, dass eine Erhöhung des Schalldruckpegels um 1,1 dB(A) für das menschliche Ohr gerade wahrnehmbar ist. Aufgrund der Lärmvorbelastung auf der Frintroper Straße ist davon auszugehen, dass sich die Aufenthaltsräume der vorhandenen Wohnbebauung überwiegend zu den rückwärtigen Gebäudeseiten orientieren.

Ein Großteil der Erhöhung der Beurteilungspegel ergibt sich aus der Einrichtung der Lichtsignalanlage, welche die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts Frintroper Straße/Himmelpforten sichert und gleichzeitig für eine deutliche Erhöhung der Verkehrssicherheit sorgt.

Für die gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets sind ebenfalls Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu erwarten. In diesem Bereich können mit der Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen (Grundrissgestaltung, bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen) gesunde Arbeitsverhältnisse hergestellt werden.

Gegenüber den benachbarten Grundstücken wird der Gewerbelärm durch aktive Schallschutzmaßnahmen hinreichend abgeschirmt. Dafür werden an den Grenzen der Fläche für Stellplätze Schallschutzhindernisse in Form von Lärmschutzwänden in unterschiedlicher Ausführung, Höhe und Schalldämmmaß in der Planung berücksichtigt. Die Abschnitte, in denen ein solches Schallschutzhindernis erforderlich ist, sind im Bebauungsplan zeichnerisch gekennzeichnet. In den textlichen Festsetzungen werden die Anforderungen für die Schallschutzhindernisse für die einzelnen Bereiche konkretisiert. Teilweise befinden sich die Bereiche, in denen ein Schallschutzhindernis erforderlich ist, innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen. In diesen Bereichen kann das erforderliche Schallschutzhindernis ein Gebäude sein.

#### „Worst-case“-Betrachtungen zum Verkehrs- und Gewerbelärm

Aufgrund von Anregungen der Nachbarschaft zur Verkehrserzeugung wurde hinsichtlich der durch das Vorhaben verursachten Schallemissionen im Nachgang eine Variante bezogen auf eine theoretische maximale Verkehrsentwicklung im Sinne einer „worst-case“ (bzw. sogar übervorsichtigen) Betrachtung unter maßgeblicher Berücksichtigung der Verkehrshäufigkeiten nach Bayerischer Parkplatzlärmstudie geprüft.

Die Variantenbetrachtung soll ergänzend zu dem Schallgutachten, welches dem Bebauungsplan zugrunde liegt und die Verkehrsstärken aus einer zusammenfassenden Betrachtung von empirischen Daten aus Dortmund, einer Zusammenstellung der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung und der Bayerischen Parkplatzlärmstudie ableitete (nachfolgend auch: „Mittelwertbetrachtung“), aufzeigen, dass die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen, auf jeden Fall auf der „sicheren Seite“ sind. Die Festsetzungen des Bebauungsplans zum Immissionsschutz bleiben unberührt.

Durch die worst-case-Betrachtung ergibt sich gegenüber dem in der für den Bebauungsplan zugrunde liegenden schalltechnischen Untersuchung von April 2015 zugrunde gelegten Wert eine Steigerung der Kfz-Frequenzen von rund 47 %. Daraus ergibt sich im geplanten Endzustand der baulichen Anlagen mit zwei Lebensmittelmärkten und einem Dienstleistungsgebäude eine rechnerische Erhöhung der Lärmemissionen der Verkehrswege von maximal 0,3 dB gegenüber der Untersuchung vom April 2015. Diese übervorsichtige (worst-case) Betrachtungsweise führt also nur zu sehr überschaubaren Steigerungen des Lärmpegels.

Insgesamt zeigt die Variantenbetrachtung, dass die Beurteilungspegel des Verkehrslärms bei einer worst case Betrachtung nur marginal über den Werten der Mittelwertbetrachtung liegen und sich durch diese Betrachtung keine anderen Anforderungen an den Bebauungsplan ergeben würden. Die Festsetzung von Innenraumpegeln sichert für das Plangebiet gesunde Arbeitsverhältnisse.

Für den tagsüber auftretenden Gewerbelärm ergeben sich in der worst-case-Betrachtung höhere Bewegungshäufigkeiten auf der Stellplatzanlage. Abschirmende Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände oder Carportanlagen wurden im Rahmen der Berechnung nicht berücksichtigt. Bei der Variantenbetrachtung wurde weiterhin unterstellt, dass grundsätzlich nicht – wie im Rahmen des Bebauungsplanes – von einer durchgängigen WA-Einstufung in der näheren Umgebung des Plangebietes auszugehen sein muss. Vielmehr ergeben sich deutliche Merkmale einer gemischten Nutzung. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Beurteilungspegel bei allen Immissionsorten auch ohne aktive Schallschutzmaßnahmen unter den Richtwerten der TA-Lärm für Mischgebiete (Bereich Frintroper Straße/Himmelpforten) und allgemeine Wohngebiete (Donnerberg,

Reckstraße liegen. Selbst wenn ungünstigerweise weiterhin von einer flächendeckenden WA-Einstufung ausgegangen wird, werden die Immissionsrichtwerte unterschritten oder eingehalten. Lediglich in einzelnen Fällen werden die Richtwerte für WA um nur 1-2 dB(A), und nur in einem Fall bis 3 dB(A) – immer jedoch bei der Betrachtung ohne Lärmschutzhindernisse – überschritten.

Die Betrachtung des Gewerbelärms zeigt, dass die Richtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung einer Einstufung als Mischgebiet im Bereich der Frintroper Str./ Himmelpforten auch ohne Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden. Gesunde Wohnverhältnisse wären also auch unter den Bedingungen der Variantenbetrachtung ohne die Errichtung von aktiven Schallschutzhindernissen gesichert. Im Rahmen einer äußersten Lärmvorsorge werden Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Dies erfolgt auch vor dem Hintergrund der hohen Vorbelastung durch den Straßenverkehrslärm, die eine möglichst weitgehende Reduzierung des Gewerbelärms rechtfertigt, auch wenn diese bei getrennter Betrachtung nicht erforderlich wäre.

## **XI. Bodenordnung**

Alle Grundstücke im Verfahrensbereich sind im Eigentum der Vorhabenträger. Grunderwerb durch die Stadt Essen ist nicht erforderlich.

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

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) stellt für den Planbereich auf regionalplanerischer Ebene einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Auf Ebene des Flächennutzungsplans wird das Plangebiet entlang der Frintroper Straße als gemischte Baufläche dargestellt. Der rückwärtige Teil des Plangebiets wird als Wohnbaufläche dargestellt.

Mit diesen nicht parzellenscharfen Darstellungen im Maßstab 1:50.000 kann der Bebauungsplan aufgrund der geringen Flächengröße der Maßnahme aus den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplans entwickelt werden.

Amt für Stadtplanung  
und Bauordnung

Geschäftsbereich  
6B-Planen

Ronald Graf  
Amtsleiter

Hans-Jürgen Best  
Stadtdirektor  
Geschäftsbereichsvorstand