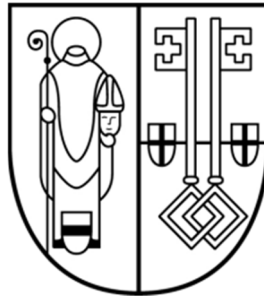


STADT KREFELD



Bebauungsplan Nr. 840

- Untergath / westlich Bäckerpfad -

Stadtbezirk: Krefeld-Süd

Begründung

in der Fassung vom **27. Februar 2023**

Verfahrensstand:

Offenlage

gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung

vom 03.11.2017 (BGBl. I. S. 3634)

in der derzeit gültigen Fassung

I. Räumlicher Geltungsbereich	6
II. Planungsrechtliche Situation	6
1. Landesplanung	6
2. Regionalplanung	7
3. Flächennutzungsplan	8
4. Bebauungspläne	9
5. Landschaftsplan	10
6. Fachplanungen	10
7. Sonstige Satzungen	10
8. Städtebauliche Entwicklungskonzepte	11
III. Bestandsbeschreibung	12
1. Städtebauliche Situation	12
2. Verkehr	13
3. Infrastruktur	14
4. Entwässerung	15
5. Naturhaushalt und Landschaftsschutz	15
6. Immissionsschutz	16
7. Bodenverunreinigungen	17
IV. Anlass der Planung und Entwicklungsziele	18
1. Anlass der Planung	18
2. Entwicklungsziele	18
2.1 Bauungs- und Nutzungskonzept	19
2.2 Erschließungskonzept	19
2.3 Begrünungskonzept	20
2.4 Energiekonzept	21
V. Planinhalte	21
1. Planungsrechtliche Festsetzungen	23
1.1 Art der baulichen Nutzung	23
1.2 Maß der baulichen Nutzung	28
1.3 Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche	32

1.4	Überbaubare Grundstücksfläche	32
1.5	Verkehr, Ver- und Entsorgung	33
1.6	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	33
5.	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	35
	gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB	35
2.	Landesrechtliche Festsetzungen	35
2.1	Werbeanlagen	35
2.2	Einfriedungen	37
2.3	Dachneigung	38
3.	Hinweise	38
3.1	Fachgutachten	38
3.2	Städtische Satzungen	39
3.3	Angemessener Sicherheitsabstand von Störfall-Betriebsbereichen i. S. d. Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU)	39
3.4	Umgang mit Bodendenkmälern	40
3.5	Kampfmittel	42
3.6	Belange des Luftverkehrs	42
3.7	Erdbebengefährdung	42
3.8	Artenschutz, Ökologie	42
3.9	Einsichtnahme in und Bezug von DIN-Normen	42
VI.	Städtebauliche Kenndaten	42
VII.	Umweltbericht	44
1.	Einleitung	44
1.1	Anlass und Aufgabenstellung der Umweltprüfung	44
1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	45
1.3	Angabe der Umweltschutzziele für das Plangebiet	46
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	50
2.1	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	50
2.1.1	Darstellung und Abgrenzung des Untersuchungsraumes / -umfangs	50
2.1.2	Methodik und Vorgehensweise	51
2.1.3	Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung	52
2.2	Schutzgüter und weitere Belange des Umweltschutzes	53
2.2.1	Schutzgut Mensch	53

2.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität	64
2.2.3	Schutzgut Boden	68
2.2.4	Schutzgut Fläche	74
2.2.5	Schutzgut Wasser	75
2.2.6	Schutzgut Klima / Luft	78
2.2.7	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	82
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	84
2.2.9	Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete	87
2.2.10	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung	88
2.2.11	Bewältigung der baurechtlichen Eingriffsregelung	89
2.2.12	Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes	89
2.2.13	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	90
2.2.14	Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien	92
2.2.15	Abschätzung der Klimafolgen (Mitigation und Adaption)	92
2.2.16	Unfall- und Katastrophenfall / Störfallrisiko	93
2.2.17	Planübergreifende Ermittlung kumulativer Wirkungen	95
2.3	Ergebnis der Prüfung anderswertiger Planungsmöglichkeiten	95
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	96
3.1	Beschreibung der technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	96
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	96
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	97
3.4	Referenzliste der verwendeten Quellen	98
VIII.	Umsetzung der Planung	100
1.	Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen	100
2.	Bodenordnung	100
3.	Städtebauliche Verträge	100

4. Kosten und Finanzierung	101
----------------------------	-----

I. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 840 liegt im Stadtbezirk Krefeld-Süd, nördlich der B 57 Untergath. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 50.000 m². Umgrenzt wird die Fläche

- im Norden durch eine öffentliche Grünfläche an der Feldstraße bzw. die Geltungsbereichsgrenze des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 291 2. Änderung,
- im Osten durch die äußere Grenze der Straße Bäckerpfad,
- im Süden durch den zur Straße B 57 Untergath gehörenden Fuß- und Radweg und
- im Westen die rückwärtigen Grenzen der an der zur B 57 Untergath gehörenden Stichstraße gelegenen Grundstücke bzw. einer öffentlichen Grünfläche.

II. Planungsrechtliche Situation

1. Landesplanung

Im Landesentwicklungsplan liegt das Plangebiet im Siedlungsraum (s. Abb. 1).

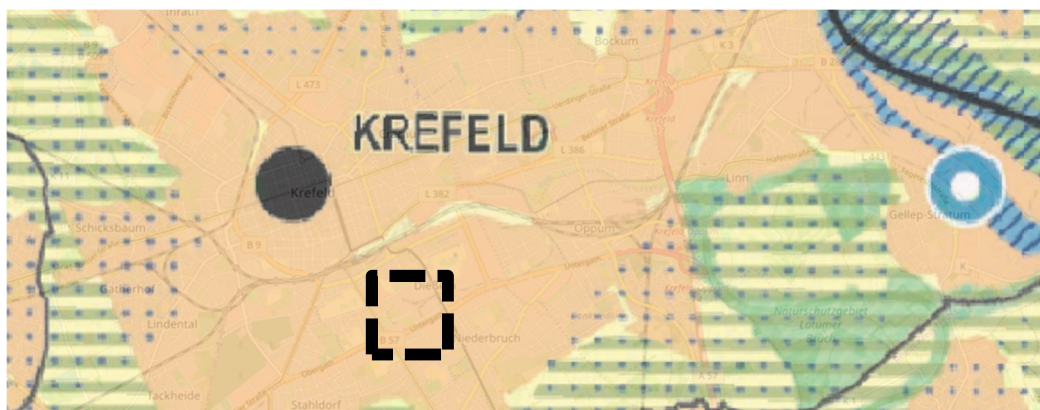


Abb. 1: Darstellung im Landesentwicklungsplan

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW
©

Die im Landesentwicklungsplan formulierten Ziele sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB zu beachten, die dort formulierten Grundsätze sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Landesentwicklungsplan werden folgende Ziele vorgegeben:

6.1-1 Ziel flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung

„Die Siedlungsentwicklung ist flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft,

den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotentialen auszurichten. [...]“

6.1-6 Grundsatz Vorrang der Innenentwicklung

„Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung haben Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen im Innenbereich aus städtebaulichen Gründen ist hiervon unbenommen.“

6.1-8 Grundsatz Wiedernutzung von Brachflächen

„Durch Flächenrecycling sollen Brachflächen neuen Nutzungen zugeführt werden. Dabei sollen isoliert im Freiraum liegende Flächen einer Freiraumnutzung zugeführt werden. Zu den Nachfolgenutzungen regionalbedeutsamer Brachflächen soll frühzeitig ein regionales Konzept erarbeitet werden. Im Hinblick auf die Wiedernutzung ggf. belasteter Brachflächen soll der Altlastenverdacht im Planungsprozess frühzeitig geklärt werden.“

6.1-5 Grundsatz Leitbild "nachhaltige europäische Stadt"

„Die Siedlungsentwicklung soll im Sinne der "nachhaltigen europäischen Stadt" kompakt gestaltet werden und das jeweilige Zentrum stärken. Regional und Bauleitplanung sollen durch eine umweltverträgliche, geschlechtergerechte und siedlungs-strukturell optimierte Zuordnung von Wohnen, Versorgung und Arbeiten zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens beitragen [...]“

Die zuvor aufgeführten Ziele und Grundsätze wurden bei der Entwicklung der städtebaulichen Konzeption im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes beachtet und berücksichtigt.

Anmerkungen:

Aufgeführt wurden lediglich die Ziele und Grundsätze, welche derzeit im Besonderen als relevant eingestuft werden. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind grundsätzlich alle Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplanes zu berücksichtigen bzw. beachten.

2. Regionalplanung

Im Regionalplan Düsseldorf für den Regierungsbezirk Düsseldorf (RPD 2018) ist das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt (s. Abb. 3).

Gemäß dem Entwicklungsziel Z1 der Regionalplanes können in den Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe angesiedelt, in ihrem Bestand gesichert und erweitert werden.

Dass den Vorgaben der Regionalplanung entsprochen wird, ist im Kapitel V Planinhalte weitergehend dargestellt.

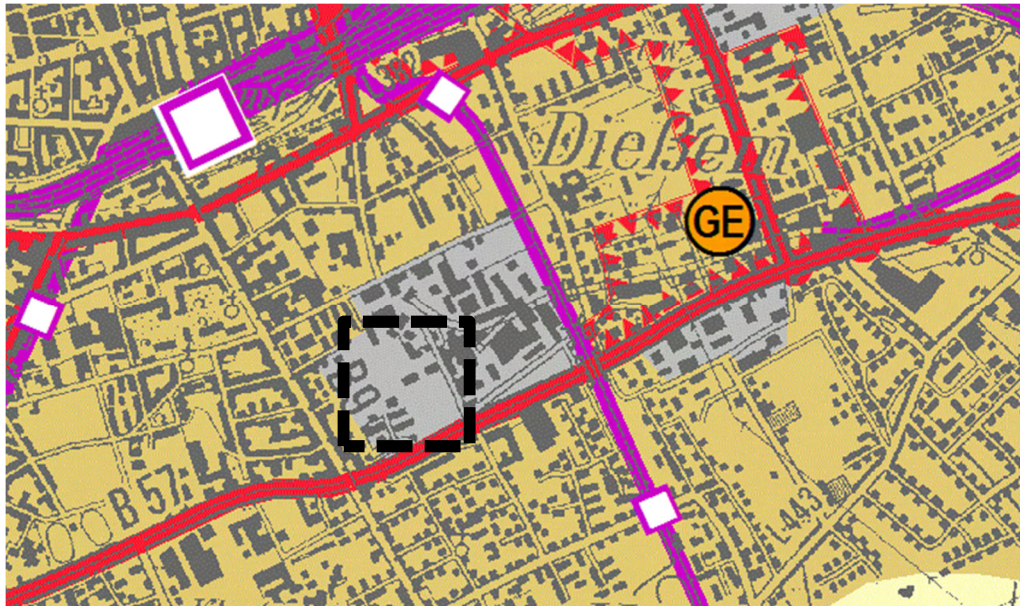


Abb. 2: Zeichnerische Festlegung im Regionalplan Düsseldorf

Quelle: Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch die Bezirksregierung Düsseldorf ©

3. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Krefeld stellt die Flächen innerhalb des zukünftigen Geltungsbereiches im nördlichen Teilbereich als Gewerbegebiet und im südlichen Teilbereich mehrheitlich als Industriegebiet dar. Entlang der B 57 Untergath beinhaltet der Flächennutzungsplan als weitere Darstellung eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und eine anbaufreie Zone entlang der Bundesstraße (s. Abb. 4).

Da die geplante Nutzung den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes und damit dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB widerspricht, muss der Flächennutzungsplan zur Umsetzung der neuen städtebaulichen Zielsetzung innerhalb des Plangebietes im Parallelverfahren geändert und die Flächen entsprechend der vorgesehenen Entwicklung als Gewerbegebiet dargestellt werden.

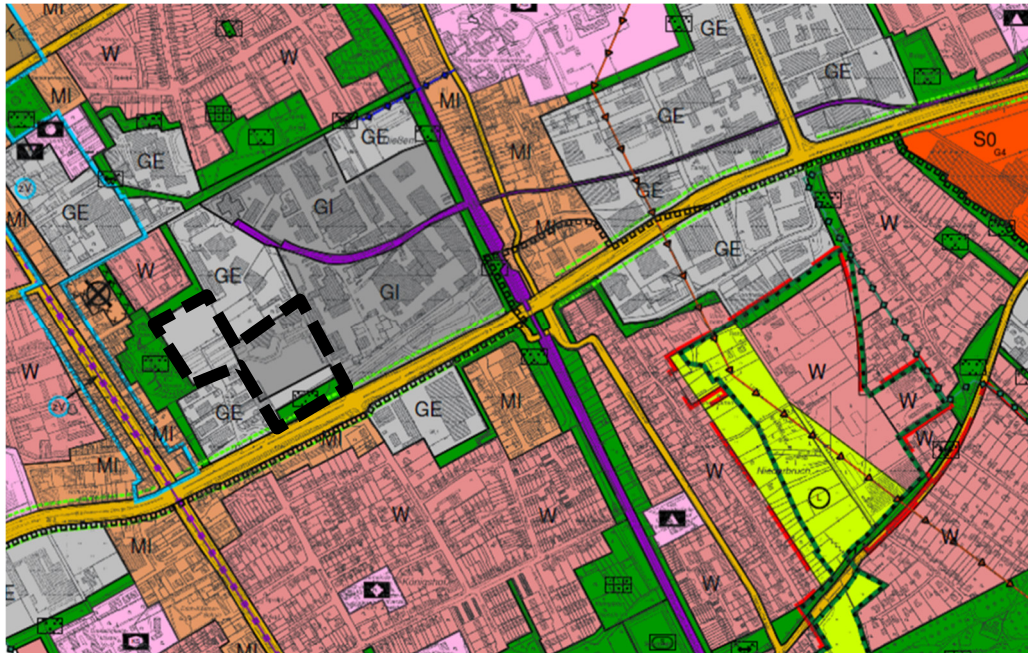


Abb. 3: Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Krefeld
Quelle: Stadt Krefeld ©

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Krefeld wird im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich nordwestlich der Kreuzung Untergrath und Bäckerpfad im Parallelverfahren geändert.

4. **Bebauungspläne**

Der nördliche Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 840 liegt innerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 291 - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergrath -, rechtskräftig seit dem 20. November 1971, und Nr. 291 2. Änderung - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergrath -, rechtskräftig seit dem 05. Oktober 1990. Diese setzen nördlich Gewerbegebiete mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,0 fest. Die Gewerbegebiete unterscheiden sich hinsichtlich der festgesetzten Geschossigkeit - westlich viergeschossig und östlich achtgeschossig - sowie den Nutzungsbeschränkungen hinsichtlich der zulässigen Anlagen. Südlich angrenzend ist ein Industriegebiet mit einer GRZ von 0,8 und einer Baumassenzahl von 9,0 festgesetzt. Die östlich der Baugebiete liegende Straße Bäckerpfad ist im Bebauungsplan Nr. 291 als mit einem Leitungsrecht zu belastende Fläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 Bundesbaugesetz festgesetzt.

Der südliche Teilbereich liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 96 - Umgehungsstraße Krefeld-Süd von Kölner Straße bis Dießemer Bruch -, rechtskräftig seit dem 23. Juli 1976, bzw. der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 96 - Umgehungsstraße Krefeld-Süd von Kölner Straße bis Dießemer Bruch -, rechtskräftig seit dem 31. Januar 1997. Dieser setzt nördlich ein Gewerbegebiet mit einer maximalen

Zweigeschossigkeit sowie einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 1,6 fest. Durch die 1. Ergänzung wurde für das Gewerbegebiet ein Einzelhandelsausschluss mit diversen Ausnahmen, insb. für Annexhandel und großflächige Betriebe mit nicht-zentrenrelevantem Sortiment, in den Bebauungsplan aufgenommen. Südlich des festgesetzten Gewerbegebiets liegt ein als „Schutz- und Trennfläche“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 und 15 BBauG a.F. festgesetzter Bereich, der ausweislich der textlichen Festsetzungen zum Schutz vor Immissionen mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen ist.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes werden folgende Bebauungspläne innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 840 außer Kraft gesetzt:

- Bebauungsplan Nr. 291 - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergath -
- Bebauungsplan Nr. 291 2. Änderung - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergath -
- Bebauungsplan Nr. 96 - Umgehungsstraße Krefeld-Süd von Kölner Straße bis Dießemer Bruch -
- 1. Ergänzung Bebauungsplan Nr. 96 - Umgehungsstraße Krefeld-Süd von Kölner Straße bis Dießemer Bruch -

5. Landschaftsplan

Der Bebauungsplan liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Krefeld (1992).

6. Fachplanungen

Die Straße Untergath ist als Bundesstraße B 57 planfestgestellt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutz-zonen oder eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

Weitere Erkenntnisse zu Fachplanungen liegen nicht vor.

7. Sonstige Satzungen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 840 liegt außerhalb von Erhaltungs- oder Gestaltungssatzungen.

Der Baumbestand im Plangebiet wird über die Baumschutzsatzung der Stadt Krefeld gesichert und muss bei Eingriffen entsprechend ausgeglichen werden. Auf weitergehende Festsetzungen zur Sicherung des bestehenden Baumbestandes kann daher verzichtet werden.

8. Städtebauliche Entwicklungskonzepte

Zentrenkonzept

Das Zentrenkonzept 2014 der Stadt Krefeld wurde am 06.02.2014 vom Rat der Stadt Krefeld beschlossen. Der Anlass zur Aufstellung dieses Zentrenkonzepts bestand darin, mit den Zielen die oberzentrale Funktion Krefelds zu stärken, das städtische Gefüge zu ordnen und die gewachsenen Zentren zu erhalten, die Lebensbedingungen in den Stadtteilen zu stärken sowie eine ausreichende Nahversorgung der Bevölkerung sicherzustellen.

Im geltenden Zentrenkonzept der Stadt Krefeld (2014) liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weder in einem zentralen Versorgungsbereich (ZVB), noch in einem Nahversorgungsstandort oder einer Sonderlage für großflächigen nicht-zentrenrelevanten Einzelhandel. Ca. 100 m westlich des Plangebietes liegt das ausgewiesene Nahversorgungszentrum Kölner Straße (NVZ 14).

Vergnügungstättenkonzept

Der Rat der Stadt Krefeld hat am 09.02.2017 ein aktualisiertes Vergnügungstättenkonzept als städtebauliches Entwicklungskonzept beschlossen. Ziel des Konzeptes ist es, die Ansiedlung von Vergnügungstätten so zu steuern, dass negative städtebauliche Auswirkungen vermieden werden können. Dort, wo mit der Ansiedlung keine städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten sind, sollen Vergnügungstätten entsprechend den planungsrechtlichen Rahmenbedingungen in einem verträglichen Maß zugelassen werden. Das Vergnügungstättenkonzept bedarf der Umsetzung in der verbindlichen Bauleitplanung und ist in der Abwägung über Bebauungspläne zu berücksichtigen.

Im geltenden Vergnügungstättenkonzept der Stadt Krefeld (2017) liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes außerhalb der Gebiete, die für die Ansiedlung von Vergnügungstätten in Frage kommen. Dies betrifft einerseits einen Teilbereich des Kerngebiets / Zentralen Versorgungsbereiches der Krefelder Innenstadt sowie andererseits drei Gewerbegebiete (Mevissenstraße, Dießemer Bruch, Bruchfeld), in denen heute schon Vergnügungstätten vorkommen.

Das Vergnügungstättenkonzept trifft für den Bereich Untergath zudem folgende Aussage: „Zudem ist die Straße „Untergath“ von Vergnügungstätten aus dem Glücksspiel- und Erotikbereich freizuhalten, da sie eine wichtige Verbindungs- und Erschließungsfunktion für Krefeld besitzt“.

erfüllt. Westlich des Gebietes schließen sich zum einen im Bereich der Stichstraße Untergath kleinteilige Gewerbestrukturen an. Darüber hinaus grenzt die am Freizeitzentrum Süd sowie der städtischen Kindertageseinrichtung Feldstraße gelegene Grünfläche an das Plangebiet.

2. Verkehr

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Südlich des Plangebietes liegt der Untergath (B 57), dieser dient als wichtige Haupteinfahrstraße für den örtlichen und überörtlichen Verkehr. Über die B 57 Untergath lässt sich über die Anschlussstelle Oppum die Bundesautobahn BAB 57 erreichen. Von der niederländischen Grenze westlich von Goch kommend, passiert die BAB 57 in südöstlicher und südlicher Richtung die Städte Neukirchen-Vluyn, Moers, Krefeld, Meerbusch, Kaarst, Neuss sowie Dormagen und führt weiter in Richtung Köln.

Südlich an das Plangebiet grenzt die B 57 Untergath. Diese ist mit einem straßenrechtlichen Anbauverbot belegt und steht als Erschließung für die geplante Quartiersentwicklung nicht zur Verfügung. Aufgrund der Bedeutung im klassifizierten Straßennetz ist die Leistungsfähigkeit durch den Verzicht auf neue Anbindungen sicherzustellen.

Das Plangebiet weist eine gute Anbindung an den örtlichen und überörtlichen Verkehr auf.

Im östlichen Teilbereich dieses Bebauungsplanes liegt der Bäckerpfad, dieser ist zurzeit nicht als öffentliche Straße gewidmet.

Der Bäckerpfad ist als Sackgasse ausgebaut und dient der Erschließung der östlich und nördlich liegenden Industrie- und Gewerbebetriebe.

Der Bäckerpfad soll zukünftig als verkehrliche Haupteinfahrstraße für das Plangebiet dienen.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes schließt ein Erschließungsstich der Untergath an, der der Erschließung der bestehenden Gewerbenutzung dient. Der Stich Untergath wird Teil einer Ringerschließung für das Plangebiet. (Bäckerpfad – neue Erschließungsstraße – Stich Untergath).

Zwischen Bäckerpfad und Stich Untergath werden Zu- und Abfahrten für Kfz und LKW ausgeschlossen, um eine zu enge Folge von Zufahrten und Anbindungen von Straßen von der klassifizierten Straße aus zu vermeiden. Die Anbindung von Geh- und Radwegen ist hier zulässig, um für diese Verkehrsteilnehmer einen Zugang von der Untergath aus zu ermöglichen.

Zu dem Bebauungsplan wurde ein Verkehrsgutachten erarbeitet, das die Leistungsfähigkeit der betroffenen Verkehrsknoten für den Planfall nachweist.

Fuß- und Radwegeverbindungen

Das Plangebiet ist für den Rad- und Fußverkehr gut erreichbar. Im Bereich der B 57 Untergath sind Fuß- und Radwege vorhanden. Nördlich und östlich des Plangebietes verläuft zudem in ca. 300 m Entfernung der Radrundwanderweg (KR-R5).

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Ca. 800 m nördlich des Plangebietes liegt der Krefelder Hauptbahnhof. Der Krefelder Hauptbahnhof bietet u.a. Verknüpfungspunkte in Richtung Viersen und Kleve sowie in Richtung Ruhrgebiet, Düsseldorf, Mönchengladbach und Aachen.

Ca. 200 m westlich des Plangebietes liegt die Straßenbahnhaltestelle „Am Königshof“ der Linie 041. Die Linie 041 verkehrt zwischen Krefeld-Fischeln - Krefeld Hbf. - Tönisvorst. Mit der Straßenbahn wird der Hauptbahnhof in 5 Minuten und die Innenstadt / Rathaus in 15 Minuten in den Hauptzeiten im 10 Minutentakt erreicht.

Ca. 200 m nördlich des Plangebietes liegt die ÖPNV-Haltestelle „Bäckerpfad“. Diese wird von den Buslinien 060 und 061 angefahren. Die Linie 060 verkehrt zwischen Krefeld-Fischeln - Krefeld Hbf. - Krefeld Hülser Berg. Die Buslinie 061 verkehrt zwischen Krefeld-Fischeln - Krefeld Hbf. - Krefeld Horkesgath.

Darüber hinaus verläuft ca. 400 m östlich gelegen die Trasse der Linien U 70 / U 76. Die Haltestelle Königshof ist zu Fuß oder mit dem Rad ca. 1.000 m entfernt. Von hier aus wird der Krefelder Südosten über Osterath und Meerbusch bis zum Düsseldorfer Hauptbahnhof erschlossen.

Das Plangebiet ist damit gut an den SPNV und den ÖPNV angebunden.

3. Infrastruktur

Im Nahbereich des Plangebietes befinden sich zahlreiche Wohnfolgeeinrichtungen wie beispielsweise nordöstlich in ca. 600 m Entfernung das Alexianer Krankenhaus und das Maria-Hilf-Krankenhaus. Unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend liegt das Freizeitzentrum Süd sowie die städtische Kindertageseinrichtung Feldstraße und eine dazugehörige Grünfläche. Westlich des Plangebietes befinden sich in ca. 600 m Entfernung das Helios Klinikum und ein Campus der

Hochschule Niederrhein. Südlich bzw. südwestlich befinden sich in ca. 500 m Entfernung zum Plangebiet die Klinik Königshof und das Maria-Sibylla-Merian-Gymnasium und die Freiherr-vom-Stein-Schule.

Ergänzend befinden sich auf der Kölner Straße und dem Fütingsweg Nahversorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie der Krefelder Hauptbahnhof, die auch fußläufig sehr gut zu erreichen sind.

4. Entwässerung

Innerhalb des Plangebietes verläuft nördlich des bestehenden Gebäudebestands (Verwaltungsgebäude, Kantine) ein privater Mischwasserkanal. Dieser Kanal läuft über den Anknüpfungspunkt Bäckerpfad in nordöstliche Richtung auf das benachbarte Betriebsgelände.

Ein weiterer öffentlich genutzter Mischwasserkanal verläuft östlich des Gebäudebestandes durch den Bäckerpfad und über die privaten gewerblichen Nutzungen zum Verknüpfungspunkt in der Straße Fütingsweg. In der Parzelle 610 liegt ein öffentlich genutzter Regenwasserkanal, der in östliche Richtung verläuft. Im östlichen Randbereich der Parzelle 610 beginnt ein öffentlich genutzter Mischwasserkanal, der ebenfalls in östliche Richtung verläuft.

Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zusätzliche Flächen versiegelt werden können, wurde ein entwässerungstechnisches Konzept aufgestellt. In dem Konzept wurden mögliche Anschlusspunkte, Kanaldimensionierungen und Rückhaltemaßnahmen geprüft und dargestellt.

5. Naturhaushalt und Landschaftsschutz

Das Plangebiet liegt in einem gewachsenen Siedlungsgefüge und stellt innerhalb dessen als private Grünfläche einen der wenigen verbliebenen Freiräume dar. Innerhalb des Plangebietes ist im Norden Gebäudebestand vorzufinden. Bei den beiden Gebäuden handelt es sich um eine Kantine und ein Verwaltungsgebäude, welche zur Zeit der östlichen industriellen Nutzung dienen, mit ihren dazugehörigen Stellplatzflächen und den Zu- und Abfahrten. Der zentrale und südliche sowie der nordwestliche Teil des Plangebiets sind unbebaut und im Bestand eine ungenutzte Brachfläche, die überwiegend durch Rasen begrünt ist. In den Randbereichen ist vereinzelter Gehölzbestand und Baumbestand vorhanden.

Auch der Naturhaushalt im Umfeld des Plangebietes ist stark anthropogen geprägt und - insbesondere in den Bereichen mit gewerblicher Nutzung - vielfach großflächig versiegelt.

Größere nicht bebaute bzw. versiegelte Flächen im Umfeld des Plangebietes sind die Außenflächen des Freizeitentrums Süd und des städtischen Kindergartens an der Feldstraße. Diese Flächen zeichnen sich durch Rasen- und Wegeflächen mit ihrem Gehölzbestand aus.

6. Immissionsschutz

6.1 Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist durch Immissionen aus dem Straßenverkehr und aus bestehenden gewerblichen Nutzungen vorbelastet.

Nach der Lärmkartierung des LANUV (2017) sind im südlichen Teilbereich der östlichen Fläche des Plangebietes Verkehrslärmpegel durch den Straßenverkehr auf der B 57 Untergath in der 24-h-Betrachtung zwischen 55 und 70 dB(A) zu erwarten. Dabei beschränkt sich der Bereich mit Lärmpegeln zwischen 65 und 70 dB(A) auf den Nahbereich der B 57 Untergath. Im Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) liegen die Verkehrslärmpegel zwischen 50 und 60 dB(A).

In ca. 800 m Luftlinie nördlich des Plangebietes liegt der Krefelder Hauptbahnhof. Durch den Eisenbahnverkehr ist keine erhebliche Beeinträchtigung durch Immissionen auf das Plangebiet zu erwarten. In ca. 200 m Entfernung westlich des Plangebietes verläuft die Straßenbahnlinie der Linie 041 sowie in ca. 400 m Entfernung die Trasse der Linien U 70 / U 76. Durch den Betrieb dieser Linien sind keine Immissionen auf das Plangebiet zu erwarten.

Von den nördlich, östlich und südwestlich des Plangebietes liegenden Gewerbe- und Industriebetrieben ist von Emissionen durch deren Betrieb auszugehen. Der östlich des Plangebietes liegende Störfallbetrieb ist nach Seveso-III-Richtlinie erfasst. Zu den Emissionen durch den Betrieb der Anlagen zählen beispielsweise Emissionen aus bestehenden Kühlungslüftern oder aus Produktionsstätten. Auch gehen von den Betrieben Lärmemissionen durch den Kunden- und Wirtschaftsverkehr (Anlieferung von Waren, Entsorgungsfahrzeuge) aus.

6.2 Auswirkungen von Störfall-Betrieben

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet im Nahbereich von Anlagen liegt, in denen mit Stoffen umgegangen wird, von denen im Fall einer unplanmäßigen Freisetzung etwa im Zusammenhang mit einer Havarie (Störfällen) Gesundheitsgefahren ausgehen können. Wie Lärm-, Geräusch- oder Geruchsmissionen sind diese ebenfalls als potenziell schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes anzusehen. Der Schutz gegen die von solchen Anlagen ausgehenden

Gefahren wird europarechtlich durch die sogenannte Seveso-Richtlinie gewährleistet, die im Rahmen des BImSchG bzw. der auf diesem beruhenden sogenannten „Störfallverordnung“ (12. BImSchV) in bundesdeutsches Recht umgesetzt sind (Seveso-III-Richtlinie).

Etwa die Hälfte des südlichen Teilbereiches des geplanten Bebauungsplanes Nr. 840 liegt innerhalb des Achtungsabstandes eines Störfallbetriebes (siehe unter V. Planinhalt 3. Hinweise Punkt 3.3 Angemessener Sicherheitsabstand von Störfall-Betriebsbereichen i. S. d. Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU). Dies ist bei der Planaufstellung zu berücksichtigen.

Zum Nachweis einer grundsätzlichen Verträglichkeit der mit der Bebauungsplanaufstellung Nr. 840 verfolgten städtebaulichen Entwicklungskonzeption für das Plangebiet mit den nahegelegenen industriellen Nutzungen, im Hinblick auf eine bauplanungsrechtliche Vorsorge gegen Störfallfolgen, wurde eine gutachterliche Stellungnahme herangezogen, welche auf der Grundlage der Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) unter Beachtung der Vorgaben des Leitfadens KAS 18 erarbeitet wurde.

Im Rahmen dieser Begutachtung wurde ein sogenannter „angemessener Abstand“ ermittelt. Dieser „angemessene Abstand“ wird mit einem Abstand von 100 m ab Werkszaun des Störfallbetriebes angesetzt und betrifft damit ca. die Hälfte der südlichen Teilfläche des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 840.

Dem Verlauf des „angemessenen Abstandes“ wurde im Rahmen dieser Bebauungsplanaufstellung durch Nutzungseinschränkungen Rechnung getragen. Dies betrifft insbesondere Beschränkungen der Zulässigkeit von sogenannten benachbarten Schutzobjekten i.S.v. § 3 Abs. 5 d BImSchG, wie Wohnungen, aber auch sonstige Einrichtungen, die im Störfall potentiell gefährdet sind.

7. Bodenverunreinigungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich im Plangebiet eine im Altlastenkataster der Stadt Krefeld erfasste Altlastenverdachtsfläche. In den Flurstücken 697, 696, 698, 700, 701, 699, 695, 694 und 693 befindet sich südlich des Verwaltungsgebäudes eine vermutete Auffüllung, die als Altablagerung 2212 erfasst wurde. Auf einer Karte von 1930 ist eine Hohlform sichtbar gewesen, die bis 1945 verfüllt wurde. Zur Tiefe der Hohlform besteht keine Auskunft.

Die Flurstücke 691, 692, 610, 401, 402, 413, 705, 703, 702 und 704 sind nicht im Altlastverdachtsflächenkataster der Stadt Krefeld aufgeführt.

Im weiteren Bebauungsplanverfahren wurde für das Plangebiet ein Bodengutachten erstellt. Der Altlastenverdacht konnte nicht bestätigt werden. Die abfalltechnische Einstufung der entnommenen Bodenproben reicht von Z 0 bis Z 1.2. Die Bodenproben werden als Boden bzw. Bauschutt klassifiziert.

IV. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1. Anlass der Planung

Die Fläche des Plangebietes ist nach dem derzeitigen Planungsrecht eine Fläche, die zur Erweiterung bzw. zur Neuansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben genutzt werden kann. Der bisherige Grundstückseigentümer hat das bisherige Planungsrecht baulich - mit Ausnahme des Parkplatzes, der Kantine und des Verwaltungsgebäudes - nicht umgesetzt. Das Potential der Fläche blieb mehrheitlich ungenutzt.

Mit einem Eigentümerwechsel der in Rede stehenden Flächen wird eine städtebauliche Neustrukturierung des Plangebietes angestrebt. Die Fläche soll als zukunftsorientierter Gewerbebestandort entwickelt werden. Erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne einer Industriegebietsfestsetzung sollen nicht (mehr) ermöglicht werden.

2. Entwicklungsziele

Folgende städtebauliche Zielsetzungen sollen durch den Bebauungsplan Nr. 840 verfolgt werden:

- die Erschließung von zukunftsorientierten Gewerbeflächen für den örtlichen Bedarf,
- die Sicherung von Erweiterungsflächen bestehender Gewerbebetriebe und Sicherung von Ansiedlungsflächen für neue Gewerbebestandorte,
- die Schaffung von Arbeitsplätzen,
- die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung,
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden und
- die Inanspruchnahme von Flächen im Innenbereich und dadurch Schutz von Flächen im Außenbereich.

Um die städtebaulichen Ziele des Vorhabens zu sichern, ist die Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Krefeld erforderlich. Dazu wird der Flächennutzungsplan über die 9. Änderung geändert. Gleichzeitig ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 840 - Untergath / westlich Bäckerpfad - erforderlich. Die Aufstellung der

vorbereitenden Bauleitplanung (FNP-Änderung) und der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) soll im Parallelverfahren erfolgen.

2.1 Bebauungs- und Nutzungskonzept

Das städtebauliche Konzept sieht eine Gliederung des Gewerbegebietes in zwei Teilgebiete vor, ein nördliches und ein südliches. Die Haupteinschließung erfolgt über den östlich gelegenen Bäckerpfad, der heute schon die bestehenden Gewerbe- und Industriebetriebe erschließt. Der Bäckerpfad soll zukünftig von der Untergath aus auf einer Länge von ca. 150 m als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet werden. Die Weiterführung des Bäckerpfades soll anschließend weiterhin als private Verkehrsfläche erfolgen. In dem Bereich, wo der Bäckerpfad von öffentlicher Verkehrsfläche in private Verkehrsfläche wechselt, zweigt eine neue Planstraße in westlicher Richtung ab. Die Planstraße teilt den südlichen Teilbereich wiederum in eine nördliche und südliche Teilfläche. Auf der nördlichen Teilfläche befinden sich die heutigen Bestandsgebäude des Plangebietes. Die Planstraße endet an einem Erschließungsstich der Untergath.

Zur Abwicklung des ruhenden Verkehrs soll ein Parkhaus im Quartier ermöglicht werden.

Der Bebauungsplan Nr. 840 - Untergath / westlich Bäckerpfad - soll als Angebotsplan entwickelt werden, um die verschiedenen Nutzungsansprüche bedarfsgerecht steuern zu können. Mit großzügigen Baufenstern kann auf unterschiedliche Nutzungsansprüche flexibel reagiert werden.

2.2 Erschließungskonzept

Innerhalb des Plangebietes soll der künftige motorisierte Verkehr über eine Haupteinschließung geführt werden. Die inneren Wege zwischen den verschiedenen Nutzungen sollen im Wesentlichen durch Fußgänger- und Radverkehr erfolgen. Dadurch soll eine nachhaltige Mobilität gefördert werden. Die zentrale Erschließung für den motorisierten Verkehr innerhalb des Gewerbegebietes verläuft über eine neue Verbindung, die ausgehend vom Bäckerpfad in westlicher Richtung verläuft und an die Wendeanlage eines Erschließungsstiches der Untergath anknüpft. Sie wird als öffentliche Erschließungsfläche festgesetzt. Diese soll eine Fahrbahn für den MIV, Gehwege, Baumpflanzungen und Stellplätze für Kurzzeitparker (z. B. Lieferdienste) beinhalten. Im Bebauungsplan ist dafür ein 12 m breiter Korridor festgesetzt. Die Breite der Verkehrsfläche wird durch folgenden Regelquerschnitt bestimmt: beidseitige Gehwege von jeweils 2,50 m Breite, alternierend fahrbahnbegleitend Parkplätze oder Baumscheiben einschließlich Rinnen mit 2 m Breite und die Fahrbahn mit 5 m Breite einschließlich Rinnen.

Durch dieses Verkehrskonzept werden unnötige Wege über die Untergath vermindert. Gleichzeitig gewährleistet die neu entstehende Ringerschließung die Erreichbarkeit der Betriebe auch bei möglichen Sperrungen von Teilbereichen (z. B. durch Baumaßnahmen).

Zur Deckung des Stellplatzbedarfes kann ein (Quartiers-)Parkhaus errichtet werden, eventuell ergänzt um Angebote im Bereich der Elektromobilität oder des car-sharings.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Verkehrsgutachten (VSU GmbH, 25.08.2022) erarbeitet. Das Verkehrsgutachten betrachtet das geplante Erschließungskonzept und bewertet die Leistungsfähigkeit der Verknüpfungspunkte Untergath und Bäckerpfad. Auf der Grundlage vorhandener Zählraten und Prognosen für den Prognosehorizont 2030 wurde die Leistungsfähigkeit aller Knoten für den Prognosefall "neues Planungsrecht", also Umsetzung des B-Plans Nr. 840, nachgewiesen.

Entwässerungstechnisch ist das Gebiet durch mögliche Anschlüsse im Stich Untergath und in der Alten Untergath erschlossen. Für die Einleitung des Niederschlagwassers in den Bestandskanal Alte Untergath ist eine Drosselung erforderlich. Die zulässige Einleitungsmenge wird vom KBK mit $Q_{zul} = 100 \text{ l/s}$ vorgegeben. Es wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet, das die grundsätzliche Lösbarkeit der Entwässerung nachweist.

2.3 Begrünungskonzept

Durch die bei Gewerbenutzungen häufig anzutreffende starke Versiegelung und die Zielsetzung, die bestehende Gewerbenutzung fortzuführen und dabei großzügige Ausnutzbarkeiten der Grundstücke zu ermöglichen, sind die Spielräume für größere Grün- oder Freiflächenkonzeptionen im Plangebiet beschränkt.

Straßen- und Gebäudebegrünung

Das Plangebiet liegt innerhalb eines verdichteten Siedlungsraums mit einem mittleren Anteil an bereits versiegelten Flächen (Gebäudebestand, Stellplatzflächen mit ihren Zu- und Abfahrten) und vereinzelt Vegetationsbeständen.

Die gesamtstädtische Klimaanalyse empfiehlt und der Luftreinhalteplan Krefeld (Maßnahme B 1/16) gibt vor, dass die Stadt in solchen vorbelasteten Bereichen prüft, inwieweit eine Straßen- und Gebäudebegrünung möglich ist.

Für die zentrale Verkehrsachse wird eine Mindestanzahl von vier Bäumen in der öffentlichen Verkehrsfläche (Ost-West-Erschließungsachse) festgesetzt, wodurch eine partielle Verschattung der Verkehrsfläche erreicht wird.

Zusätzlich sollen zwei Bäume im Bestand als Straßenbegleitgrün erhalten bleiben.

Dachbegrünung

Für die neuen Gebäude wird grundsätzlich eine mindestens extensive Dachbegrünung von flachen und flach geneigten Dächern (bis maximal 10 Grad) festgesetzt. Ausgenommen sind Parkdecks als oberste Decke eines Parkhauses. Dachbegrünungen wirken sich u. a. positiv auf die kleinklimatischen Verhältnisse (geringere Aufheizung der Flächen), den Abfluss von Niederschlagswasser (Drosselung des Abflusses), die lufthygienischen Verhältnisse (Staubbindung) und das Ortsbild aus. Gleichzeitig verursachen sie erhöhte Anforderungen an die Konstruktion der Gebäude und können, je nach Ausführung, zusätzlichen Betriebsaufwand erfordern.

Sonderfall - Bestandsgebäude

Die Bestandsgebäude (Kantine, Verwaltungsgebäude) auf den Flurstücken 699, 700 und 701 sind von der Pflicht zur Dachbegrünung befreit. Auf den zuvor genannten bestehenden Gebäuden ist die Anlage von Gründächern aus bautechnischen Gründen nicht möglich. Nach § 9 BauGB gibt es keine Ermächtigungsgrundlage zur temporären Freistellung für die Verpflichtung zur Herstellung von Gründächern. Insofern kommt, zur Wahrung des Bestandsschutzes, nur in Betracht, das Grundstück vom räumlichen Geltungsbereich der Festsetzung auszunehmen. Im Falle einer Beseitigung der vorhandenen Bausubstanz kann eine Änderung des Bebauungsplans in Betracht gezogen werden.

2.4 Energiekonzept

Auf Ebene der Bauleitplanung wird das Plangebiet als Gewerbegebiet festgesetzt.

Die festgesetzte Dachbegrünung leistet einen Beitrag zur Energieeinsparung im Gebäudebereich (Wärmedämmleistung im Winter und Hitzeschild im Sommer). Die positiven Wirkungen einer Dachbegrünung können mit der Energieerzeugung durch Photovoltaik oder Solarthermie verbunden werden.

Bestehender Trafo

An der Untergath befindet sich eine Trafostation. Da im Plangebiet gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO Nebenanlagen grundsätzlich zulässig sind, ist eine separate Festsetzung zur Sicherung der bestehenden Trafoanlage nicht notwendig.

V. Planinhalte

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes basieren im Wesentlichen auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist, sowie
- Bauordnung Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung - BauO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2018 (GV NRW S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1086)

jeweils in der derzeit gültigen Fassung.

Um die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu gewährleisten und die Ziele des Bebauungsplans umzusetzen, werden im Teil I Festsetzungen bezüglich

- Art und Maß der baulichen Nutzung,
 - des inneren Erschließungskonzeptes,
 - der überbaubaren Grundstücksflächen und der Bauweise
- getroffen, um die Grundzüge der Planung zu sichern.

Des Weiteren werden im Teil II der textlichen Festsetzungen zur Feinsteuerung gestalterische Festsetzungen aufgenommen. Diese Festsetzungen erfolgen in Verbindung mit § 89 BauO NRW.

Im Teil III der textlichen Festsetzungen sind Hinweise für die Architekten, Bauherren und zukünftigen Eigentümer aufgenommen, die zwar keinen festsetzenden Charakter besitzen, aber auf übergeordnete Gesetze, Verordnungen und Richtlinien hinweisen und somit zu beachten sind.

Vorbemerkung zur Seveso-III-Richtlinie und der KAS 18

Bei der Entwicklung dieses Bebauungsplans ist insbesondere zu beachten, dass Teilbereiche innerhalb des Achtungsabstandes eines Störfallbetriebes liegen. Die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet sollen die Betriebsabläufe des östlich gelegenen Störfallbetriebes nicht einschränken bzw. stören.

Zur Überprüfung der grundsätzlichen Verträglichkeit der zukünftigen Nutzungen im Bereich des Störfallbetriebes, in denen Gefahrstoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV, Störfall-Verordnung) Verwendung finden, ist ein „angemessener Abstand“ auf der Grundlage der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU) in Verbindung mit der KAS 18 zu berücksichtigen. Dazu wird eine gutachterliche Stellungnahme vorgelegt,

aus der hervorgeht, dass von einem „angemessenen Abstand“ von 100 m ab Werkszaun des Störfallbetriebes auszugehen ist.

Es werden zwei Gewerbegebiete GE 1 und GE 2 festgesetzt. Die Abgrenzung zwischen GE 1 und GE 2 entspricht diesem 100 m-Abstand; GE 2 liegt innerhalb des "angemessenen Abstandes".

Innerhalb des GE 2 werden „schutzbedürftige“ Nutzungen im Sinne von Schutzobjekten nach § 3 Abs. 5d BImSchG - soweit wie dies auf der Grundlage der Festlegung typisierter Nutzungsarten - möglich ist planerisch ausgeschlossen, zu denen neben Wohnnutzungen auch gewerbliche Nutzungen mit einem hohen Publikumsaufkommen (Ortsunkundige bzw. wechselnder Personenkreis) gezählt werden. Grundsätzlich steht die Festsetzung nicht der Nutzung durch Gewerbebetriebe entgegen, es können beispielsweise folgende bauliche Nutzungen unter Beachtung der Seveso-III-Richtlinie zugelassen werden:

- Handwerksbetriebe (u.a. Schlosser, Schreiner, Maschinenbauer),
- Labore,
- Institute (u.a. für Hochschuleinrichtungen),
- Verwaltungen (u.a. für Hochschuleinrichtungen, Verwaltungen, Krankenversicherungen, Kreditwesen),
- Geschäfts- und Bürogebäude (u.a. für Ingenieurbüros, Start-Up-Unternehmen),
- Parkhaus zur Abwicklung des ruhenden Verkehrs.

Eine abschließende Bewältigung des Konflikts auf der Ebene der Bauleitplanung ist weder möglich noch notwendig. Es können nicht alle denkbaren Nutzungen, die im Einzelfall einen Konflikt mit dem Störfallbetrieb begründen können, im Rahmen des Bebauungsplans ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan schließt lediglich solche in einem Gewerbegebiet zulässige Nutzungen aus, bei denen prinzipiell von einem Konflikt mit dem Störfallbetrieb zu rechnen ist.

Die abschließende Konfliktbewältigung wird auf die Ebene der Vorhabenzulassung verlagert. Hier ist eine Konfliktlösung gemäß den Anforderungen des Gebots der Rücksichtnahme nach § 15 BauNVO möglich.

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO)

Das Plangebiet wird entsprechend der Planungsziele als „Gewerbegebiet (GE)“ mit der Unterteilung in die Teilbereiche GE 1 und GE 2 festgesetzt. Mit der Festsetzung wird dem Planungsziel entsprochen, das bisher ungenutzte Flächenpotential für eine gewerbliche Entwicklung zur Verfügung zu stellen.

Mit der Festsetzung von Gewerbegebietsflächen wird die bisherige Festsetzung von Gewerbegebietsflächen und Industriegebietsflächen überplant.

Anmerkung zur Überplanung der Bestandsgebäude beziehungsweise des Industriegebietes

Es ist nicht davon auszugehen, dass die Festsetzung des Gewerbegebiets den Bestand oder die Entwicklungsmöglichkeiten der Bestandsbetriebe negativ beeinflussen kann.

Das Flurstück 413 und ein Teil des Flurstücks 587 mit einem Teil des bestehenden Gewerbebetriebes sind bewusst in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 840 integriert worden. Das bestehende Planungsrecht setzt hier ein Industriegebiet fest.

Um keine planungsrechtliche Inselbildung mit der Festsetzung eines Industriegebietes zu erzeugen, werden diese beiden Bereiche in den Bebauungsplan Nr. 840 aufgenommen und ebenfalls als Gewerbegebiet festgesetzt. Die Erschließung der Parzelle 413 kann gesichert werden, da sie mittels Durchstich über die Parzelle 366 erreicht werden kann. Die Flurstücke Nr. 366 und Nr. 413 sind derzeit im Eigentum derselben Eigentümerin.

1.1.1 Ausschlüsse und Einschränkungen von ansonsten in Gewerbegebieten allgemein zulässigen Nutzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und § 8 Abs. 2 BauNVO)

Tankstellen

Tankstellen werden im Plangebiet ausgeschlossen, da der Standort wegen der Nähe zu dem Störfallbetrieb ungünstig ist. Gleichzeitig ist der durch Tankstellen erzeugte Verkehr in dieser Lage unerwünscht.

Anlagen für sportliche Zwecke

Anlagen für sportliche Zwecke wurden ausgeschlossen, da sie an anderer Stelle im Stadtgebiet bedarfsdeckend vorhanden sind. Von dem Ausschluss sind betriebsinterne Bereiche für die sportliche Betätigung der Mitarbeitenden nicht betroffen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Betriebe des Beherbergungsgewerbes (beispielsweise Hotels, Pensionen, Ferienwohnungen etc.) werden im GE 2 nicht zugelassen, um Nutzungskonflikte aus Gründen des Immissionsschutzes und vor allem aus den Anforderungen der Seveso-III-Richtlinie zu vermeiden. Gleichwohl sollen im Plangebiet Betriebe des Beherbergungsgewerbes nicht in Gänze

ausgeschlossen werden, daher sind diese Nutzungen innerhalb der Gewerbegebiete GE 1 weiterhin zulässig.

1.1.2 Einschränkungen von ansonsten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen in den Gewerbegebieten

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 1 Abs. 6 und § 8 Abs. 3 BauNVO)

Wohnungen für Betriebsleiter

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter werden im gesamten Plangebiet ausgeschlossen, um insbesondere Flächen für die gewerbliche Nutzung vorzuhalten und um Nutzungskonflikte im Verhältnis zum Störfallbetrieb zu vermeiden.

Vergnügungsstätten

Im Plangebiet sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ebenfalls jegliche Vergnügungsstätten, die gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können, unzulässig.

Der Ausschluss betrifft Multiplexkinos, Diskotheken, Nachtlokale sowie Hochzeitssäle, die städtebaurechtlich ebenfalls als Vergnügungsstätten einzustufen sind.

Des Weiteren zählen hierzu u. a. Sexkinos, Peepshows, Swingerclubs, Stripteaseshows und Eroscenter sowie gewerbsmäßige Spielhallen, Spielzentren und Räume, in denen mehr als zwei Spielgeräte mit Gewinnmöglichkeiten aufgestellt bzw. andere Spiele mit Gewinnmöglichkeiten veranstaltet werden.

Zwar können nach dem Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Krefeld solche Anlagen ausnahmsweise gebietsverträglich sein, im Sinne einer städtebaulichen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und der mit solchen Nutzungen verbundenen gewerblichen Schallimmissionen insbesondere zur Nachtzeit sollen jedoch diese Einrichtungen im Rahmen dieses Bebauungsplanes ausgeschlossen werden.

Die bestehende Wohnbebauung außerhalb der gewerblichen Bauflächen sowie der Kindergärten verlangen besondere Anforderungen an die Nutzung und Gestaltung des Stadt- bzw. Straßenraumes. Durch eine Ansiedlung von Vergnügungsstätten im sensiblen Übergangsbereich in die Nachbarschaft zur umliegenden Wohnnutzung sind negative Auswirkungen auf die Umgebung sowie das Stadt- und Straßenbild zu befürchten.

Vergnügungsstätten sind innerhalb des Stadtgebietes planungsrechtlich auf anderen Flächen zulässig.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

In den Teilbereichen GE 2 sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke (beispielsweise Kindergärten, Schulen, Altenheime, Krankenhäuser) ausgeschlossen, da sich diese Betriebsformen durch eine potentiell hohe Personenanzahl und durch eine hohe Frequentierung auszeichnen können. Die Nutzer/-innen von solchen Einrichtungen können im Störfall nicht hinreichend über das notwendige Verhalten informiert werden.

Gleichwohl sollen im Gewerbegebiet Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke nicht in Gänze ausgeschlossen werden, daher sind diese Nutzungen innerhalb der Teilfläche GE 1 weiterhin gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO zulässig.

1.1.3 Nähere Bestimmung der zulässigen Art der Nutzung in den Gewerbegebieten

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 7 - 9 BauNVO)

Bordelle und bordellartige Betriebe

Bordelle und bordellartige Betriebe sind im gesamten Plangebiet unzulässig. Mögliche Konflikte mit umliegenden Nutzungen sowie ein „Trading-Down-Effekt“ sollen dadurch vermieden werden. Durch eine Ansiedlung von Bordellen und bordellartigen Betrieben im sensiblen Übergangsbereich zur umliegenden Wohnnutzung werden negative Auswirkungen auf die Umgebung sowie das Stadt- und Straßenbild befürchtet. Bordelle und bordellähnliche Einrichtungen sind innerhalb der Stadt Krefeld planungsrechtlich auf anderen Flächen zulässig.

Störfall-Betriebsbereiche

Aufgrund der Nähe zu den umliegenden sensiblen Nutzungen werden im Gewerbegebiet Anlagen, die einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teile eines solchen Betriebsbereiches wären (sog. „Störfallanlagen“), ausgeschlossen.

Die im Norden und Westen an das Gewerbegebiet angrenzende Wohnbebauung mit Kindertagesstätte oder die sich südlich des Plangebietes befindliche Wohnbebauung sind als schutzbedürftige Gebiete und Gebäude im Sinne des § 50 BImSchG zu werten, die den festgesetzten Nutzungsausschluss für das komplette Plangebiet erfordern.

Einzelhandel

Im geltenden Zentrenkonzept der Stadt Krefeld (Stand 13.01.2014) liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weder in einem zentralen Versorgungsbereich (ZVB) noch in einem Nahversorgungsstandort oder einer Sonderlage für großflächigen nicht-zentrenrelevanten Einzelhandel. Ca. 100 m westlich des Plangebietes liegt das ausgewiesene Nahversorgungszentrum Kölner Straße (NVZ 14). Daher sind Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten gemäß Sortimentsliste der Stadt Krefeld nicht zulässig.

Der Annexhandel, also der Handel mit Produkten der angesiedelten Handwerks-, Produktions- oder weiterverarbeitenden Betriebe als Verkauf an den Endverbraucher wird als Ausnahme im Sinne des § 31 BauGB zugelassen. Voraussetzung ist, dass die Verkaufsfläche maximal 10% der genehmigten Geschossfläche einnimmt und maximal eine Größe von 200 m² hat. Der Handel muss im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem im Plangebiet angesiedelten Betrieb stehen. Diese Ausnahmeregelung ermöglicht den künftigen Betrieben, eigene Produkte oder Handelswaren vor Ort anzubieten und dadurch die Lage attraktiver zu gestalten.

Die Ausnahme zum sogenannten „Annexhandel“ soll es den Betrieben ermöglichen, als „Nebeneinrichtung“ zum vorhandenen Betrieb selbst hergestellte Waren „vor Ort“ im geringen Umfang zu verkaufen. Sie ist jedoch im Hinblick auf das Planungsziel lediglich als untergeordnete Ergänzung zu bezeichnen.

Den Anforderungen der Rechtsprechung, wonach sich Feindifferenzierungen nach § 1 Abs. 9 BauNVO nur auf solche Nutzungsarten beziehen können, die es in der sozialen und ökonomischen Realität gibt, muss die hier vorgenommene Regelung zum Annexhandel nicht genügen. Die Regelung eröffnet den Anwendungsbereich des § 31 BauGB und bestimmt Art und Umfang zulässiger Ausnahmen. Die Festlegung einer Obergrenze dient nur der Beschränkung dessen, was im Wege der Ausnahme noch genehmigt werden kann (vgl. OVG NRW Urteil vom 18.09.2009; 7 D 85/08.NE) und nicht der Beschreibung eines Betriebstyps.

Eine (deutliche) Unterordnung kann sich allgemein bspw. im Umfang und im Gewicht zwischen dem „Hauptgegenstand“ und dem (untergeordneten) „Nebengegenstand“ ausdrücken. Im Einzelhandelsbereich ist dies bspw. beim Verhältnis von Kern- und Randsortiment der Fall. Als Maßstab für eine „deutliche Unterordnung“ legt der Landesentwicklungsplan NRW – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel ein Verhältnis der Verkaufsflächen für Kern- und Randsortiment von 10 % fest. Hieran lehnt sich die Festlegung der relativen Obergrenze von 10 % im Bebauungsplan an, denn es ist nicht Planungsziel, dass der Einzelhandelsteil des Handwerks- oder Produktionsbetriebes einen ins Gewicht fallende

Bedeutung am Gesamtbetrieb erhält. Der Einzelhandel mit selbst hergestellten oder verarbeiteten Produkten soll lediglich ein „Anhängsel“ (= Annex) der Produktion sein.

Nach einer Verkaufsflächenerhebung aus dem Jahr 2007 in Krefeld werden von den produzierenden, weiterverarbeitenden oder Handwerksbetrieben in Gewerbegebieten Verkaufsflächen im Wesentlichen deutlich unter 200 m² für den Eigenverkauf betrieben. Insofern handelt es sich auch bei der absoluten Flächenobergrenze nicht um eine willkürlich gezogene Grenze. Die Obergrenze von 200 m² für Annexhandels-Verkaufsflächen wird regelmäßig in entsprechenden Bebauungsplänen der Stadt Krefeld verwendet.

Die Bereitstellung der Planfläche für einen bestimmten Bedarf – klassisches Gewerbe – ist ein schutzwürdiger Belang, der es rechtfertigt, die an sich zulässige Einzelhandelsnutzung auszuschließen, die anderenfalls die zulässige gewerbliche Nutzung verdrängen würde. Mögliche den städtebaulichen Absichten der Stadt Krefeld widersprechende Vorhaben könnten ohne diese Festsetzung nicht ausgeschlossen werden. Die zu erwartenden Bau- und Nutzungsabsichten könnten daher die städtebauliche Ordnung und Entwicklung beeinträchtigen.

Um die Versorgung der arbeitenden Personen im Quartier mit Gütern des täglichen Bedarfs sicherzustellen, sind im Plangebiet Bäckereien, Backshops und Kioske ausnahmsweise zulässig.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden auf das städtebaulich erforderliche Maß begrenzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der maximal zulässigen Oberkante baulicher Anlagen (OK_{max}) bestimmt. Durch die Festsetzungen wird der Rahmen der baulichen Entwicklung im Plangebiet definiert.

1.2.1 Höhe baulicher Anlagen

(§ 18 BauNVO)

Bei der Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen wird die Topographie des heutigen Geländes berücksichtigt, im Plangebiet sind Höhenunterschiede von rund 1 - 2 m festzustellen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird im Bebauungsplan als Oberkante baulicher Anlagen (OK_{max}) in m ü. NHN festgesetzt.

Im GE 1.1 wird eine Gebäudehöhe von 54 m ü. NHN festgesetzt, dies entspricht Gebäudehöhen von ca. 16 m. Hier wird bewusst eine geringere maximale Gebäudehöhe festgesetzt, um auf die nördlich und westlich

angrenzende Wohnbebauung sowie das eingeschossige Gebäude der Kindertagesstätte städtebaulich zu reagieren.

Im GE 1.3 wird eine OK_{max} von 48,00 m ü. NHN festgesetzt, dies entspricht Gebäudehöhen von ca. 10 m. Diese Teilfläche übernimmt die Funktion eines Gelenkes zwischen den Gewerbegebieten im Norden und Süden des Plangebietes.

Auf den weiteren Flächen des GE 1 (GE 1.2, GE 1.4, GE 1.5) sowie der Fläche des GE 2.2 wird unter Berücksichtigung der heutigen Topographie eine OK_{max} von 63,00 m ü. NHN festgesetzt, dies entspricht Gebäudehöhen von ca. 25 - 26 m.

Für den Bereich GE 2.2 wird eine OK_{max} von 64,00 m ü. NHN festgesetzt, dies entspricht Gebäudehöhen von ca. 25,50 m.

Diese Festsetzungen soll eine flexible Ausgestaltung neuer Baukörper entsprechend zukünftiger gewerblicher Erfordernisse, ermöglichen.

1.2.2 Zulässige Überschreitungen der festgesetzten Höhe

Die festgesetzten Gebäudehöhen dürfen auf der gesamten Grundfläche des obersten Geschosses durch Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie um bis zu 1,50 m überschritten werden. Damit soll gesichert werden, dass Photovoltaikmodule in ausreichendem Umfang auf den Dachflächen zulässig sind und eine Versorgung des Betriebes mit erneuerbaren Energien ermöglicht wird. Die Höhenbeschränkung erfolgt, um zu vermeiden, dass von den aufgeständerten PV-Modulen Wirkungen wie von einem zusätzlichen Geschoss entstehen.

1.2.3 Ausnahmsweise zulässige Überschreitungen der festgesetzten Höhe

Ausnahmsweise wird die Überschreitung der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen durch Schornsteine, Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien und Ableitungsvorrichtungen für Abgase und Abluft (wie z.B. Gebäudetechnik, Lüftungsgeräte), sowie durch untergeordnete Dachaufbauten (wie z. B. Treppenhäuser oder technische Einrichtungen wie Fahrstuhlschächte etc.) bis zu 3 m auf maximal 20 % des jeweiligen Baukörpers innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete im Plangebiet zugelassen. Die Festsetzung ist erforderlich, um den Anforderungen für gewerbliche Nutzungen Rechnung zu tragen. Durch den Anteil von maximal 20 % wird weiterhin sichergestellt, dass die zulässigen Überschreitungen auf ein überschaubares Maß reduziert werden.

Für Werbeanlagen wird ebenfalls eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe zugelassen, wenn sie den gestalterischen Vorgaben der

Festsetzungen genügen. Damit sollen die Unternehmen im Rahmen der in Krefeld üblichen Grenzen Möglichkeiten für ihre Werbung erhalten.

Aufgrund der erforderlichen Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen können auch bei Ausnutzung der ermöglichten baulichen Höhe die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Hinblick auf eine ausreichende Belichtung und Besonnung angrenzender Nutzungen gewährleistet werden.

Die Festsetzungen gewährleisten auf den Flächen des Plangebietes den zukünftigen Bauherren einen größtmöglichen Spielraum, schränken die maximal zulässige Gebäudehöhe aber gleichzeitig soweit ein, dass keine übermäßigen Beeinträchtigungen der Umgebung zu erwarten sind.

1.2.4 Äußere Umwehrungen

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen dürfen durch äußere Umwehrungen (z.B. Brüstungen, Geländer) von Dachflächen, die oberhalb der Attika liegen, um maximal 1,30 m überschritten werden. Diese Umwehrungen dienen der Absturzsicherung und sind zur Pflege der Gründächer notwendig.

1.2.5 Zulässige Grundfläche (im zeichnerische Teil)

(§ 19 BauNVO)

Für das gesamte Gewerbegebiet wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Die Festsetzung zur GRZ liegt damit beim Orientierungswert für die Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung. Mit der Festsetzung wird dem Ziel Rechnung getragen, attraktive gewerbliche Entwicklungsflächen zur Verfügung zu stellen und eine innerstädtische Verdichtung zu erreichen. Mit der Festsetzung wird eine optimale Ausnutzung der Gewerbegrundstücke ermöglicht.

Eine Beeinträchtigung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen ist nicht zu erwarten. Durch die Festsetzungen zur Dachbegrünung werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt verringert und ausgeglichen sowie die Versiegelung im Plangebiet kompensiert.

1.2.6 Geschossfläche - Geschossflächenzahl (GFZ) und Vollgeschosse

Der Bebauungsplan setzt keine Geschossflächenzahl beziehungsweise Vollgeschosse fest, die Gebäudehöhen werden ausschließlich durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe und die Ausnahmetatbestände geregelt. Die tatsächlichen Geschosshöhen der zukünftigen Gebäude können hinsichtlich der geplanten Nutzung variieren (Etagen mit Büronutzungen benötigen beispielsweise nicht die gleiche Geschosshöhe wie Labore oder Produktionsflächen, die wesentlich höher sein können oder Parkhäuser, deren Geschosse in der Regel niedriger sind als 3,0 m). Daher

ist die eindeutige Bestimmung einer Geschossfläche, die sich aus der Festsetzung der überbaubaren Flächen, der Grundflächenzahl und der maximalen Gebäudehöhe errechnen ließe, nicht möglich.

Verträglichkeit der städtebaulichen Verdichtung

Eine mögliche, da nicht festgesetzt, fiktive Überschreitung des Orientierungswertes für die Obergrenze der Geschossflächenzahl der BauNVO ist städtebaulich vertretbar und erwünscht, da die wesentliche Wirkung der Gebäude von deren Höhe und Kubatur ausgehen, unabhängig von den darin realisierten Geschossen.

Ein Ausgleich der Überschreitung der Geschossflächenzahl könnte durch die Erhaltung von Freiflächen an anderer Stelle ausgeglichen werden. Dies ist innerhalb des Plangebietes nicht der Fall. Allerdings wird durch diese mögliche Verdichtung eine neue Flächen- und Rauminanspruchnahme an anderer Stelle vermieden. Die Überschreitung des Orientierungswertes für die Obergrenze der GFZ führt im Plangebiet nicht zu einer Beeinträchtigung der gesunden Arbeitsverhältnisse. Für die Erfüllung der Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse spielen verschiedene Aspekte eine Rolle, u.a. die ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung von Arbeitsstätten. Diese Belange sind in der Regel gewahrt, wenn die Abstandsflächenvorschriften eingehalten werden. Dies wird insbesondere durch die Abstandsflächenregelung der Bauordnung NRW gesichert.

Die Regelungen des Bebauungsplanes führen an keiner Stelle zu Auswirkungen, die die geplanten Nutzungen oder die bestehenden Nutzungen in der unmittelbaren Nachbarschaft erheblich beeinträchtigen. Für die geplanten zukünftigen Nutzungen ergeben sich aus der hohen Verdichtung keine Nachteile.

Durch die Dachbegrünung werden Aufheizeffekte verringert und teilweise Niederschlagswasser zurückgehalten und verlangsamt an das Kanalnetz abgegeben. Diese Maßnahmen dienen dem Mikroklima und dem schonenden Umgang mit den Kapazitäten der Regenwasserbehandlung.

Die ermöglichte GFZ - Überschreitung hat also zusammenfassend städtebauliche Gründe (Innenraumverdichtung, Konzentration der Gewerbeflächen und des Parkhauses, Vermeidung von Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich, Vermeidung von Verkehr). Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

Daher wurde auf eine Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) und von Vollgeschossen verzichtet.

Aufgrund der erforderlichen Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen können auch bei Ausnutzung der ermöglichten baulichen Höhe die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Hinblick auf eine ausreichende Belichtung und Besonnung angrenzender Nutzungen gewährleistet werden.

1.3 Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Es wird für das Gewerbegebiet die abweichende Bauweise festgesetzt. Diese entspricht der offenen Bauweise, im vorliegenden Fall allerdings ohne Längenbeschränkung der Gebäude. Hiermit soll eine möglichst flexible Aufteilung und Bebaubarkeit der Grundstücksflächen erreicht werden.

1.4 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. BauGB, § 23 Abs. 4 BauNVO)

Ergänzend zu den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden im Bebauungsplan die überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt, wodurch der Rahmen der baulichen Entwicklung im Plangebiet weiter ausformuliert wird.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so angeordnet, dass eine flexible Ausgestaltung und Nutzung der Grundstücke für zukünftige bauliche Entwicklungsmöglichkeiten nach den Erfordernissen der sich ansiedelnden Gewerbebetriebe besteht.

Innerhalb des Plangebietes sind die Baugrenzen teilweise in einem Abstand von 3,0 m gegenüber den erschließenden Verkehrsflächen und der Plangebietsgrenze festgesetzt. Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass eine Vorzone zwischen den gewerblich genutzten Gebäuden und den öffentlichen Verkehrsflächen geschaffen wird und dass eine Pufferzone zu den bestehenden Nutzungen geschaffen wird.

Im Bereich der Querverbindung wird der nördliche Abstand von der Straßenbegrenzungslinie auf 4,00 m verbreitert, im Gegenzug wird auf einen Abstand an der südlichen Straßenbegrenzungslinie verzichtet. Somit wird erreicht, dass im nördlichen Bereich einladende Erschließungsflächen realisiert werden können.

Entlang der B 57 Untergath variiert der Abstand zwischen überbaubarer Fläche und öffentlicher Verkehrsfläche. Der Abstand beträgt hier zum Teil ca. 4,5 m. In Richtung Osten rückt das Bau Feld dann bis zu ca. 18,00 m von der B 57 Untergath ab. Mit dem Abrücken wird hier ein bestehender Entwässerungskanal berücksichtigt, der mit einem Geh- und Leitungsrecht (GL) gesichert ist.

Zur Parzelle 587 besteht für den südlichen Teil des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 840 eine Anbaubaulast. Regelungen hierzu werden im Bauantragsverfahren getroffen.

Im Bereich des verbleibenden Bebauungsplanes Nr. 96 und seiner 1. Ergänzung wird die Baugrenze an die weiterhin bestehenden Baugrenzen herangeführt.

1.5 Verkehr, Ver- und Entsorgung

1.5.1 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Das Plangebiet soll, wie in Kapitel IV beschrieben, über zwei Anbindungspunkte mit dem öffentlichen Verkehrsnetz verbunden werden. Zum einen über die Anbindung Bäckerpfad / B 57 Untergath und zum anderen über die neu zu schaffende Anbindung Erschließungsachse / Untergath. Diese Anbindungen werden mit einer Ost-West-Achse verbunden, um bei der Erschließung eine größtmögliche Flexibilität zu erreichen. Diese Bereiche werden zukünftig als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Die im Privateigentum stehende Fortführung des Bäckerpfades wird als private Verkehrsfläche festgesetzt. Dieser Bereich ist auch heute nicht als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet.

1.5.2 Geh- und Leitungsrechte

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Das festgesetzte GL sichert den bestehenden Kanal an der Untergath. Um genügend Freiraum für Wartungs- und Pflegepersonal sowie für Wartungs- und Pflegefahrzeuge zu erhalten wird das GL mit einer Breite von insgesamt 9,0 m festgesetzt. Innerhalb des GL liegen zwei Leitungen, von deren Achsen jeweils ein Abstand von 3,0 m durch das GL gesichert wird.

1.6 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25 b BauGB)

1.6.1 Dachbegrünung

Der Rat der Stadt Krefeld hat in seiner Sitzung vom 06.02.2020 den Grundsatzbeschluss zur „Dachbegrünung bei neuen Bauvorhaben in Krefeld“ beschlossen. Der Beschluss hat das Ziel, Dachbegrünung standardmäßig in Gewerbegebieten nach § 8 BauNVO und in Kerngebieten nach § 7 BauNVO festzusetzen, da hier in der Regel großflächige Flachdächer vorzufinden sind.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass bei neu errichteten Gebäuden im Plangebiet die Dachflächen zu mindestens 75 % dauerhaft und fachgerecht mit bodendeckenden Pflanzen mindestens extensiv begrünt werden müssen, mit Ausnahme von Teilflächen unter 5 m².

Eine durchwurzelbare Gesamtschichtdicke von mindestens 12 cm ist vorzusehen. Die Verwendung von vorkultivierten Moosmatten mit geringerer Schichtstärke ist zulässig. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten, flächige Ausfälle der Vegetation ab 5 m² sind gleichwertig zu ersetzen. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind aufgeständert oberhalb der Dachbegrünung auszuführen.

Die Begrünungspflicht entsteht, wenn durch genehmigungspflichtige Maßnahmen Dachflächen neu geschaffen werden. Diese Begrünungspflicht gilt nur eingeschränkt, wenn die Dachflächen durch technische Aufbauten in Anspruch genommen werden (z. B. Treppenhäuser, Brüstungen, Absturzsicherungen, Aufzugsüberfahrten, Lüftungs- und Klimaanlage, Brandschutzeinrichtungen usw.). Eine Mindestbegrünung von 50 % ist auch dann zu gewährleisten.

Von der Verpflichtung zur Dachbegrünung ausgenommen sind die obersten Parkdecks von Parkhäusern (PKW und Fahrräder). Mit diesen Regelungen sollen die Belange von Gewerbebetrieben die ein hohes Maß an technischen Aufbauten benötigen, berücksichtigt werden, gleichzeitig soll so viel Dachbegrünung wie möglich entstehen. Die Teilflächen GE 1 und GE 2 werden vollständig herausgenommen, damit auch bei genehmigungspflichtigen Umbau- und Renovierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden keine Verpflichtung zur nachträglichen Dachbegrünung entstehen kann.

Die Festsetzung dient im vorliegenden Fall einer Teilkompensation der Bodenfunktion, welche durch die gewerbliche Entwicklung des Plangebietes eingeschränkt wird. Die vorgesehene Dachbegrünung schafft Retentionsvolumen und leistet einen positiven Beitrag zum Mikroklima.

1.6.2. Öffentliche Bäume

In der öffentlichen Straßenverkehrsfläche, die den Bäckerpfad mit der Wendeanlage Untergath verbindet, sind mindestens 4 Bäume anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Zusätzlich bleiben im Bereich des Anschlusses an den Stich Untergath zwei Bäume im Bestand als Straßenbegleitgrün erhalten.

Mit den Festsetzungen zu den Baumstandorten soll die beabsichtigte Durchgrünung des Gebietes im öffentlichen Raum gesichert werden.

Es wurden sechs Baumarten zur Auswahl festgesetzt, die aus der Liste der GALK e.V. 202 stammen, um sicherzustellen, dass die gewählten Bäume den Anforderungen an Straßenbäume genügen können.

1.6.3. Maßnahmen auf den privaten Gewerbegrundstücken

Mit den Pflanzgeboten auf den privaten Gewerbegrundstücken soll die beabsichtigte Durchgrünung des Gebietes gesichert werden. Es wird keine Pflanzliste festgesetzt, die Baumarten sollen jedoch heimisch und standortgerecht sein.

5. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Im Bebauungsplan werden die schalldämmenden Eigenschaften von Aussenbauteilen für schutzwürdige Räume wie Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben, Unterrichts- und Büroräumen festgesetzt. Das bewertete Bau-Schalldämmmaß muss dabei mindestens 30 dB betragen, wenn der maßgebliche Aussenlärmpegel kleiner und gleich 60 dB(A) beträgt. Bei maßgeblichen Aussenlärmpegeln von mehr als 60 dB(A) wird eine einzuhaltende Differenz zwischen maßgeblichem Aussenlärmpegel L_a und dem gesamten bewerteten Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ festgesetzt. Die Festsetzungen entsprechen den Regelungen der DIN 4109:2018.

Ergänzend enthält die Planzeichnung Hinweise auf die maßgeblichen Aussenlärmpegel aus der schalltechnischen Untersuchung für den Tageszeitraum. Der Tageszeitraum ist maßgebend, weil innerhalb des Gewerbegebietes Wohnungen ausgeschlossen sind.

Die maßgeblichen Aussenlärmpegel sind Ergebnisse der Immissionsberechnung für Verkehrslärm. Eine Summenbildung (energetische Addition) mit dem anlagenbezogenen Lärm erübrigt sich hier, weil sich bei Addition der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eine Erhöhung von maximal 0,02 dB(A) ergibt. Die maßgeblichen Aussenlärmpegel verändern sich dadurch nicht.

2. Landesrechtliche Festsetzungen

Gestalterische Festsetzungen nach BauO NRW

2.1 Werbeanlagen

Im öffentlichen Raum wirksame Werbeanlagen sind in den letzten Jahren zunehmend großformatiger, greller und damit auffälliger geworden.

Verstärkt tritt dies insbesondere in Gewerbe-, Industrie- und vergleichbaren Sondergebieten auf. Es handelt sich dabei sowohl um Werbeanlagen an Gebäuden, als auch um freistehende Werbeanlagen.

Vor dem Hintergrund des oben genannten Trends steht zu befürchten, dass im Einzelfall bei der Errichtung von Werbeanlagen der zugunsten der Ortsbildpflege anzulegende gestalterische Maßstab gesprengt wird, da nach § 62 Abs. 1 Nr. 12e BauO NRW eine generelle Genehmigungsfreiheit für Werbeanlagen an der Stätte der Leistung in durch Bebauungspläne festgesetzten Gewerbe-, Industrie- und vergleichbaren Sondergebieten gilt.

Der Bauausschuss der Stadt Krefeld hat daher in seiner Sitzung am 17.04.2008 beschlossen, für das gesamte Stadtgebiet eine Werbeanlagensatzung zu erstellen. Da eine flächendeckende Satzung für das gesamte Stadtgebiet rechtlich nicht möglich ist, erfolgt die Umsetzung dieses Beschlusses abschnittsweise, sei es durch eigenständige Werbeanlagensatzungen nach § 89 Abs. 1 BauO NRW (beispielsweise Werbeanlagensatzung Nordwest von 2008) oder durch die Aufnahme gestalterischer Festsetzungen auf Grundlage der Landesbauordnung im Rahmen von Bebauungsplanverfahren für Gewerbe-, Industrie- und vergleichbare Sondergebiete.

In den Bebauungsplan sind daher gestalterische Festsetzungen gemäß § 89 BauO NRW für Werbeanlagen im Sinne des § 10 BauO NRW aufgenommen worden.

Ziel dieser gestalterischen Festsetzungen ist die Wahrung eines visuell verträglichen Ortsbildes unter Berücksichtigung der berechtigten Werbeinteressen der Wirtschaft im Plangebiet. Grundsätzliches Leitbild ist u. a., dass Werbeanlagen in der Höhe nicht über die Gebäude hinausragen sollen, daher wird festgesetzt, dass Werbepylonen die maximal festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen nicht überschreiten dürfen. Zudem werden weitergehende Festsetzungen zur maximal zulässigen Größe der jeweiligen Werbeanlage (Gesamtwerbefläche, Ansichtsfläche, etc.) getroffen.

Ausgeschlossen sind Werbeanlagen, die vom Beobachter als besonders aufdringlich empfunden werden und zudem zurückhaltend gestaltete Werbeanlagen in den Hintergrund drängen. Hierzu zählen alle nicht statischen Werbeanlagen, da sie in der Regel durch ihre Bewegung zusätzliche Unruhe in den öffentlichen Raum bringen und für eine sehr starke Aufdringlichkeit sorgen. Dies gilt insbesondere für Lauf-, Wechsel- oder Blinklichtschaltungen sowie Anlagen ähnlicher Bauart und Wirkung wie z. B. Gegenlichtanlagen, Wechsellichtanlagen, Wendeanlagen, Leitlichtanlagen, Digitalbildanlagen, Bildprojektionen, angestrahlte Werbeanlagen, deren Lichtfarbe oder Lichtintensität wechselt, sowie

Werbeanlagen mit bewegtem Licht. Ebenfalls unzulässig sind sich bewegende Werbeanlagen (z. B. auf Schienen oder sich drehend).

Abweichend vom Ausschluss sich bewegender Werbeanlagen und dem Ausschluss von Werbeanlagen mit Gegenlicht sind Werbeanlagen mit automatisch wechselnden Werbetransparenten (sog. „Mega-Star-Light“ oder „City-Light-Board“ Werbeanlagen) bis zu einer Größe von 12 m² je Ansichtsfläche ausnahmsweise zulässig, sofern diese Werbeanlagen eine Höhe von 45,0 m über NHN nicht überschreiten. Durch die Festsetzung wird den gewerblichen Ansprüchen zur zeitgemäßen Außenwerbung entsprochen und gleichzeitig durch die beschriebenen Beschränkungen ein ansprechendes Stadtbild gewahrt.

Die Beleuchtung von Werbeanlagen muss im Hinblick auf die angrenzenden Straßen und zum Schutz der angrenzenden Nachbarschaft blendfrei sein.

Freistehende bzw. freischwebende Werbeanlagen werden gemäß Bebauungsplan in der Höhe begrenzt, um eine Dominanz dieser Werbeanlagen im Plangebiet zu vermeiden und ein harmonisches städtebauliches Erscheinungsbild zu wahren.

Als besonders störend für das Erscheinungsbild werden auskragende Beleuchtungskörper (sogenannte „Spinnenbeine“) empfunden, welche die flächig auf der Fassade (oder z. B. an einem Mast) angebrachte Werbeanlage anstrahlen. Besonders wenn diese Scheinwerfer in Reihe über der Werbeanlage angebracht werden, wirken diese tagsüber wie Fremdkörper. Daher sind angestrahlte Werbeanlagen, sofern die Einrichtungen zur Beleuchtung in den Luftraum auskragen, als Beleuchtungseinrichtungen unzulässig.

Als unvorteilhaft für das Stadtbild werden zudem Werbeanlagen oberhalb der Trauflinie bzw. Attika von Gebäuden gesehen und daher im Bebauungsplangebiet nur beschränkt zugelassen.

Der Ausschluss von Tagesleuchtfarben RAL 1026 (Leuchtgelb), RAL 2005 (Leuchtorange), RAL 2007 (Leuchthellorange), RAL 3024 (Leuchtrot), RAL 3026 (Leuchthellrot) erfolgt, da diese besonders grellen Farbtöne besonders störend im Stadtbild wirken.

2.2 Einfriedungen

Zur einheitlichen Gestaltung des geplanten Gewerbegebietes wird im Bebauungsplan Nr. 840 festgesetzt, dass nur heimische standortgerechte Hecken, sicht- und luftdurchlässige Zäune und Kombinationen aus beidem zulässig sind. Aus städtebaulichen Gründen sind geschlossene und blickdichte Einfriedungen wie Mauern oder blickdichte Zäune nicht

erwünscht, da ein offener Charakter innerhalb des kleinen Quartiers angestrebt wird.

2.3 Dachneigung

Zur einheitlichen Gestaltung des Quartieres sind in den festgesetzten Gewerbegebieten als Dachform Flachdächer (FD) mit einer maximalen Neigung von 10° zulässig. Mit der Festsetzung wird ein einheitlicher städtebaulicher Rahmen für die Gestaltung der Dachflächen geschaffen.

3. Hinweise

Der Bebauungsplan Nr. 840 enthält u. a. Hinweise auf städtische Satzungen, die bei der Umsetzung der Planung zu beachten sind.

3.1 Fachgutachten

Im Rahmen der Abwägungen und zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter wird auf folgende Fachuntersuchungen und Planwerke zurückgegriffen.

Fachuntersuchungen / Gutachten

- Stadt Krefeld, 22.05.2019: Auskunft aus dem Altlastenverdachtsflächenkataster
- Kölner Büro für Faunistik, 2020: Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) im Rahmen der 9. Flächennutzungsplanänderung im Bereich nordwestlich der Kreuzung Untergath und Bäkerpfad sowie des Bebauungsplanes Nr. 840 - Untergath / westlich Bäkerpfad -
- Goldschmidt Archäologie, Juni 2021: Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung
- Dr. Strotmann Umweltberatung GmbH, 10.02.2021: Gutachten zur Bodenfunktionsbewertung, Versickerungsfähigkeit sowie abfalltechnische Vorbewertung
- VSU GmbH, 16.08.2021: Verkehrsgutachten für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 840 Untergath / westlich Bäkerpfad in Krefeld
- Peutz Consult, 03.09.2021, Mikroskalige Klimauntersuchung für das Vorhaben Innovations- und Technologiecampus (ITC) in Krefeld
- Peutz Consult, 03.09.2021, Luftschadstoffuntersuchung zum Vorhaben Innovations- und Technologiecampus (ITC) in Krefeld
- Peutz Consult, September 2022, Schalltechnische Untersuchung zum Vorhaben Innovations- und Technologiecampus (ITC) in Krefeld
- TÜV Nord, 17.08.2021, Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 840 der Stadt Krefeld „Untergath / westlich Bäkerpfad“, Stand 13. bzw. 14. Januar 2021 hier: Abstandsproblematik Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie (Betriebsbereiche Evonik und Solenis)

- TUTTAHS & MEYER Ingenieurgesellschaft mbH, September 2021, Erläuterungsbericht zu Entwässerung des Innovationscampus Krefeld mit Anzeige nach § 57 (1) LWG

Die Ergebnisse der zuvor genannten Gutachten wurden in dem Abwägungsprozess zum Bebauungsplanverfahren Nr. 840 berücksichtigt.

3.2 Städtische Satzungen

Der Bebauungsplan Nr. 840 enthält den Hinweis, dass die Baumschutzsatzung und die Entwässerungssatzung der Stadt Krefeld bei der Umsetzung der Planung zu beachten sind.

3.3 Angemessener Sicherheitsabstand von Störfall-Betriebsbereichen i. S. d. Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU)

In den Hinweisen der textlichen Festsetzungen wird auf den angemessenen Sicherheitsabstand nach § 3 Abs. 5c BImSchG von dem benachbarten Betriebsbereich hingewiesen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Lage des angemessenen Sicherheitsabstandes.

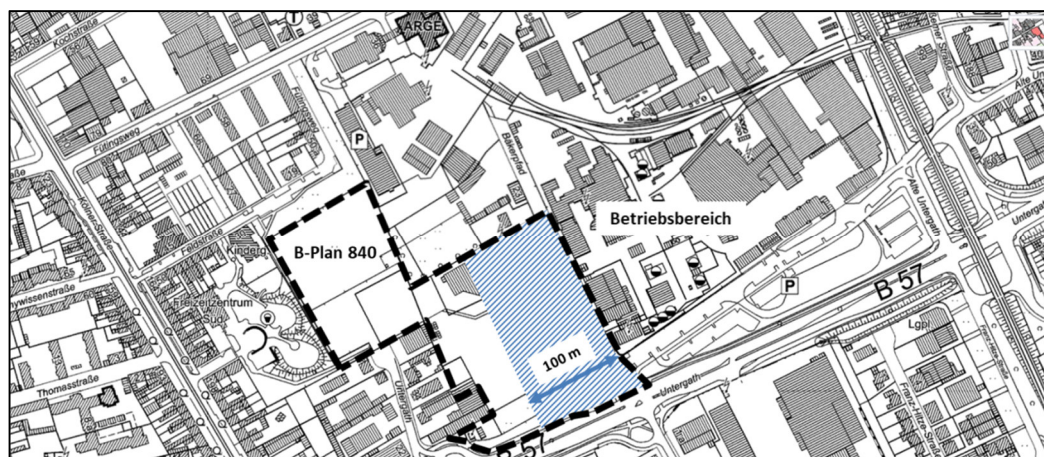


Abb.5: Angemessener Sicherheitsabstand Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5c BImSchG i.V.M. Art. 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) bezogen auf den Betriebsbereich östlich des Bäckerpfades

Der Sicherheitsabstand ergibt sich aus den Empfehlungen der Kommission für Anlagensicherheit für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung (kurz: KAS-18) auf Bundesebene.

Mit dem Achtungsabstand wird die derzeit geltende Regelung der KAS-18 berücksichtigt. Die Beachtung weitergehender Schutzregelungen, die in

Zukunft einmal wirksam werden könnten, können im laufenden Bebauungsplanverfahren nicht angewendet werden.

Maßgebend für raumbedeutsame Planungen und damit auch die Bauleitplanung ist nach § 50 BImSchG, die Baugebiete einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in den Betriebsbereichen (s.o.) hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Dieses „Trennungsprinzip“ wird in der vorliegenden Planung berücksichtigt, denn neben dem bereits bestehenden Betriebsbereich wird nun ein Gewerbegebiet festgesetzt, kein Wohngebiet oder ein anderes Gebiet mit möglichen Wohnnutzungen. Wohnen, auch die sogenannten Betriebswohnungen, werden ausgeschlossen. Darüber hinaus werden im GE 2 (innerhalb der oben dargestellten Schraffur), Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ausgeschlossen.

Es können nicht alle denkbaren Nutzungen im Rahmen dieses Bebauungsplanes ausgeschlossen werden. Die endgültige Genehmigungsfähigkeit der einzelnen Bauvorhaben im Bereich des „angemessenen Abstands“ ist im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen. Jedes einzelne Vorhaben muss durch die Bauaufsicht nach §15 BauNVO hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit bewertet werden. Dies gilt auch dann, wenn zukünftig andere und weitergehende Schutzanforderungen verbindlich geregelt werden sollten.

Mit dem aktuellen Hinweis wird damit im Rahmen der Bauleitplanung ausreichend Vorsorge getroffen.

3.4 Umgang mit Bodendenkmälern

Im Zeitraum von April bis Mai 2021 fand im Plangebiet eine archäologische Sachverhaltsermittlung statt.

Die denkmalrechtliche Konfliktbewältigung kann nach Satzungsbeschluss in der Umsetzungsphase erfolgen, da dieser Konflikttransfer keine Auswirkungen auf die Planung selbst hat und damit in der Phase der Planumsetzung möglich und auch zulässig ist.

Die archäologischen Untersuchungen beschränken sich dabei auf die von Erdarbeiten betroffenen Flächen. Hierfür wurde vor der Durchführung von Erdarbeiten von einer beauftragten archäologischen Fachfirma ein Konzept ausgearbeitet und dieses wurde mit dem LVR und der Stadtarchäologie Krefeld abgestimmt.

Die Verpflichtung zur archäologischen Untersuchung der Fläche ergibt sich aus den Vorgaben des § 15 DSchG NW.

Dazu hat das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland folgende Stellungnahme abgegeben (VR-ABR-Az.: 75.1/20-007):

„Es zeigte sich, dass im nördlichen Untersuchungsgebiet keine archäologisch relevanten Befunde erhalten sind. Hier fanden sich neuzeitliche Lehmentnahmegruben und Ziegelauffüllungen.

In der südlichen Fläche konnten in einem Teilbereich römische Siedlungsbefunde wie Gräben, Gruben und Pfostengruben von Fachwerkbauten ermittelt werden. Mindestens ein Pfostenbau ließ sich rekonstruieren. Diese Befunde stehen im Zusammenhang mit dem römischen Fundplatz, der bereits bei Beobachtungen beim Lehmabbau 1877 ermittelt worden war (NI 1877/4000).

Gefunden wurden damals große Mengen von Dachziegeln, ortsfremden Bausteinen wie Tuffe und Schiefer sowie Keramik und Lanzenspitzen. Eine weitere Beobachtung beim Aushub einer Baugrube ergaben 1990 weitere Hinweise wie Ziegelfragmente und Keramikscherben des 2./3. Jh. (NI 1990/4001).

In der südlichen Fläche des Plangebietes ist mit erhaltenen Relikten eines vermuteten Bodendenkmals Römischer Siedlungsplatz zu rechnen. Aufgrund der bereits erfolgten Störungen des Platzes und der Ausschnitthaftigkeit der aktuell ermittelten Befunde ist eine dauerhafte Erhaltung der Befunde nicht empfehlenswert. Eine Sicherung bzw. planerische Rücksichtnahme wie nach § 11 DSchG NRW gefordert ist daher nicht erforderlich.

Nach dem Ergebnis der Sachverhaltsermittlung ist jedoch sicherzustellen, dass alle Bodeneingriffe im südlichen Teil, ausgehend von den bereits ermittelten römischen Befunden bauvorgreifend und abschließend nach Maßgabe einer Erlaubnis nach § 13 DSchG NRW untersucht werden. Die dabei auftretenden Befunde und Funde sind nach Maßgabe einer Erlaubnis gem. § 13 DSchG zu untersuchen, zu bergen und zu dokumentieren. Diese Untersuchungen sind nach Satzungsbeschluss und vor Baubeginn durchzuführen.“

Damit haben die hier gewonnen Erkenntnisse zu Bodendenkmälern keinen unmittelbaren Einfluss auf die planerischen Festsetzungen.

Aufgrund der Vorgaben der archäologischen Ermittlung konnten einige Befunde nicht vollständig untersucht werden. Die Profilanlagen erfolgten exemplarisch. Weitere archäologische Befunde können demzufolge in den angrenzenden Flächen nicht ausgeschlossen werden.

3.5 Kampfmittel

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen zwar keine Hinweise auf möglicherweise vorhandene Kampfmittel vor, gleichwohl können Kampfmittel nicht garantiert ausgeschlossen werden. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen. In diesem Fall ist die Stadt Krefeld - Fachbereich Feuerwehr und Zivilschutz -, der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf oder die nächstgelegene Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

3.6 Belange des Luftverkehrs

Der Hinweis auf die Anzeigepflicht von Kränen ab einer Höhe von 91,5 m bei der Luftfahrtbehörde der Bezirksregierung Düsseldorf wird wegen der entsprechenden Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf vom 25.02.2021 aufgenommen. Er dient dem Schutz des Hubschrauberlandeplatzes des Helios-Klinikums in Krefeld, der etwa 750 m östlich des Plangebietes liegt.

3.7 Erdbebengefährdung

Die Hinweise zum Thema Erdbebengefährdung wurden auf der Grundlage der Stellungnahme des Geologischen Dienstes vom 12.02.2021 ergänzt.

3.8 Artenschutz, Ökologie

Der Hinweis wird auf der Grundlage der Empfehlungen des Artenschutzgremiums aufgenommen. Da tatsächlich keine planungsrelevanten Arten im Plangebiet angetroffen wurden, wird auf die Festsetzung verzichtet und der Hinweis als ausreichend erachtet.

3.9 Einsichtnahme in und Bezug von DIN-Normen

Die in der Bebauungsplanurkunde erwähnten DIN – Normen, die Liste der zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente sowie das RAL - Farbregeister sind bei der Stadt Krefeld, Fachbereich Stadt- und Verkehrsplanung, während der Dienststunden einzusehen. Die DIN - Normen können auch kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

VI. Städtebauliche Kenndaten

Tabelle 1: Städtebauliche Kenndaten

Flächenbilanz		
	Fläche ca. (in m ²)	Anteil ca. (in %)
Plangebiet Gesamt	49.870	100
Gewerbegebiet	44.090	88
Verkehrsflächen	5.780	12

VII. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung der Umweltprüfung

Der Bebauungsplan Nr. 840 wird als Angebotsbebauungsplan aufgestellt. Gemäß § 2a BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, die in einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Umweltprüfung hat zugleich die Funktion einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), soweit eine solche UVP nach den Bestimmungen des UVP-Gesetzes erforderlich ist. Nach § 50 Abs. 1 UVPG wird die UVP bei UVP-pflichtigen Bebauungsplänen als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt. Eine eigenständige UVP neben der Umweltprüfung ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen nicht erforderlich. Die Umweltprüfung umfasst materiell und verfahrensmäßig alle Elemente einer UVP. Auch eine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 UVPG entfällt.

Thematisch wird der Gegenstand der Umweltprüfung durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB abgesteckt. Dabei bezeichnen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB unter den Buchstaben a) bis d) und i) aufgelisteten Belange die Auswirkungen auf die biotischen und abiotischen Schutzgüter einschließlich des Menschen und seiner Gesundheit sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den Umweltmedien. Darüber hinaus enthält der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführte Katalog der Belange des Umweltschutzes unter den Buchstaben e) bis h) sowie j) noch weitere im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigende Aspekte, wie die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes, den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien einschließlich Energiesparmaßnahmen sowie den Umgang mit Auswirkungen von schweren Unfällen oder Katastrophen.

Als ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz sind der sparsame Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel), das Folgenbewältigungsprogramm der Eingriffsregelung und die Erfordernisse des Klimawandels durch Klimaschutz und Klimaanpassung (Mitigation und Adaption) zu berücksichtigen. Soweit Natura-2000-Gebiete durch den Plan in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden können, sind die Vorschriften gemäß § 36 BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung

von derartigen Eingriffen anzuwenden. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) darzulegen, dass aus Gründen des Artenschutzes keine unüberwindbaren Hindernisse für die Vollzugsfähigkeit des Plans bestehen.

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.2.1 Lage und Kurzcharakterisierung des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 840 liegt im Stadtbezirk Krefeld-Süd, nördlich der B 57 Untergath. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,0 ha. Umgrenzt wird die Fläche

- im Norden durch eine öffentliche Grünfläche an der Feldstraße bzw. die Geltungsbereichsgrenze des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 291 2. Änderung,
- im Osten durch die äußere Grenze der Straße Bäckerpfad,
- im Süden durch den zur Straße B 57 Untergath gehörenden Fuß- und Radweg und
- im Westen die rückwärtigen Grenzen der an der zur B 57 Untergath gehörenden Stichstraße gelegenen Grundstücke bzw. einer öffentlichen Grünfläche.

Die Fläche des Plangebietes ist nach dem derzeitigen Planungsrecht eine Fläche, die zur potentiellen Erweiterung bzw. zur Neuansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben genutzt werden kann. Der bisherige Grundstückseigentümer hat das bestehende Planungsrecht - mit Ausnahme des Parkplatzes, der Kantine und eines Verwaltungsgebäudes - nicht umgesetzt. Das Potential der Fläche blieb mehrheitlich ungenutzt.

Mit einem Eigentümerwechsel der in Rede stehenden Flächen wird eine städtebauliche Neustrukturierung des Plangebietes angestrebt. Die Fläche soll als zukunftsorientierter Gewerbestandort entwickelt werden.

1.2.2 Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Der Bebauungsplan Nr. 840 ist ein Angebotsbebauungsplan, der einen planungsrechtlichen Zulässigkeitsrahmen für noch nicht konkret bekannte Vorhaben und Gebäudekubaturen setzt, so dass keine abschließenden Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden geplanter Vorhaben gemacht werden können. Die Realisierung von Vorhaben ist bereits mit dem bestehenden Planungsrecht (Industrie- bzw. Gewerbegebiet) möglich; Konflikte zwischen neuen Nutzungen und der bestehenden Bebauung und Nutzung im Umfeld werden nicht erst durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 840 ausgelöst.

Die durch den Bebauungsplan zulässigen gewerblichen Nutzungen können sehr flexibel auf der Gewerbegebietsfläche angeordnet werden und können angesichts der festgesetzten GRZ die Fläche nahezu komplett ausfüllen. Es

sind Hochbauten bis ca. 25 m über dem Straßenniveau des Bäckerpfades zulässig.

1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Die durch den Bebauungsplan zulässige Flächenversiegelung wird anhand der festgesetzten GRZ und der öffentlichen Straßenverkehrsflächen abgeschätzt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch in Grünflächen bauliche Anlagen insoweit zulässig sind, als sie nach deren Zweckbestimmung zur normalen Ausstattung gehören und untergeordnet auftreten. Dies kann in der Flächenbilanz nicht exakt berücksichtigt werden.

Tabelle 2 : Abschätzung der planungsrechtlich möglichen Versiegelung

Festsetzung	Betroffene Fläche in m² (ca.)	GRZ	Maximale Versiegelung in m² (ca.)
Verkehrsfläche	5.780		5.780
Gewerbegebiet	44.090	0,8	35.270
Gesamtes Plangebiet	49.870		41.050

1.3 Angabe der Umweltschutzziele für das Plangebiet

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die in Richtlinien, Fachgesetzen, Normen, Verordnungen und Fachplänen festgelegten und für den Bebauungsplan Nr. 840 relevanten Ziele des Umweltschutzes. Im Rahmen der Umweltprüfung dienen Umweltziele insbesondere als Maßstäbe für die Beurteilung des Status quo und der Auswirkungen der Planung. Darüber hinaus geben sie Hinweise zu anzustrebenden Umweltqualitäten im Planungsraum und zur Auswahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Tabelle 3: Umweltschutzziele aus Richtlinien, Fachgesetzen und Normen

Fundort	Prüfziele
BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie LNatSchG NRW	Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Erholungsfunktion, Erhaltung der Biodiversität, Aufbau eines Biotopverbundsystems, Vorrang der Innenentwicklung, Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor

Fundort	Prüfziele
(Landesnaturenschutzgesetz NRW)	Verunstaltung und Zersiedelung, Ausgleich von Eingriffen
BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Vorsorge gegen nachteilige Auswirkungen auf den Boden, Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen
WHG (Wasserhaushaltsgesetz) WRRL (EU-Wasserrahmenrichtlinie) HWRM-RL (EU-Hochwasserrisiko-managementrichtlinie) LWG NW (Landeswassergesetz)	Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen, Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers, Erreichen eines guten ökologischen Zustandes der Oberflächengewässer, Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten, Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung, Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden
BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) EU-Umgebungslärm-RL EU-Luftqualitäts-RL	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen durch Luftverunreinigungen, Gerüche, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme etc.
DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	Einhaltung schalltechnischer Orientierungswerte
TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)	Einhaltung schalltechnischer Immissionsrichtwerte für anlagebedingte Geräusche
16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Einhaltung schalltechnischer Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm
39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)	Einhaltung lufthygienischer Grenzwerte

Fundort	Prüfziele
DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau)	Einhaltung der Mindestanforderungen und Richtwerte für den Schallschutz im Hochbau
DSchG (Denkmalschutzgesetz NRW)	Schutz von Bau- und Bodendenkmälern, Denkmalbereichen, archäologischen Fundstellen
Baumschutzsatzung der Stadt Krefeld	Geschützt sind im Wesentlichen Bäume (außer Obstbäume) mit einem Stammumfang von 80 und mehr cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden

Tabelle 4: Umweltschutzziele aus Fachplänen

Fachplanung	Aussagen für das Plangebiet
Regionalplan Düsseldorf <i>Bez.-Reg. Düsseldorf (2018)</i>	Bereich Gewerbenutzungen: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
Flächennutzungsplan (FNP) <i>Stadt Krefeld (2015)</i>	Nördlicher Teilbereich als Gewerbegebiet, im südlichen Teilbereich mehrheitlich Industriegebiet, Darstellung einer Grünfläche und anbaufreie Zone entlang der B 57 Untergath
Landschaftsplan (LP) <i>Stadt Krefeld (2017)</i>	nicht tangiert
Natura-2000-Gebiete	nicht tangiert, nächstes FFH-Gebiet „Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk“ [DE-4605-301], ca. 3,7 km östlich des Plangebietes
Biotopkataster NRW <i>LANUV NRW</i>	nicht berührt, nächstgelegene schutzwürdige Biotope „Grünland östlich der Niederbruchstraße“ [BK-4605-0007] ca. 1,2 km südöstlich des Plangebietes sowie „Abtragungsgewässer am Buscherhof“ BK-4605-0010] ca. 1,2 km südlich des Plangebietes
Biotopverbund NRW <i>LANUV NRW</i>	nicht betroffen, ca. 1,2 km westlich des Plangebietes liegt eine Teilfläche des Schutzobjektes „Krefelder Hauptfriedhof und Friedhof Krefeld-Fischeln“ [VB-D-4605-023] sowie ca. 1,2 km südlich des Plangebietes das Schutzobjekt „Rekultivierter

Fachplanung	Aussagen für das Plangebiet
	Abgrabungsbereich im Nordwesten von Krefeld-Fischeln“ [VB-D-4605-027]
Wasserschutzgebiete	nicht tangiert, die festgesetzte WSZ III A der WGA Horkesgath / Bückersfeld liegt ca. 2,6 km nordwestlich des Plangebietes
Hochwasser-Risikogebiete	bei Extremhochwasser des Rheins (HQ _{extrem}) nächster hochwasser-gefährdeter Bereich ca. 6,5 km östlich entfernt (Überflutungsgebiet bei Versagen der Deichschutzeinrichtungen)
Luftreinhalteplan Krefeld (LRP KR) <i>Bez.-Reg. Düsseldorf (2010)</i>	<p>Ziel B 1/10: Bebauungsplanvorhaben sind auf ihre Immissionsvorbelastung zu beurteilen und soweit wie möglich zu optimieren. Bei städtebaulichen Neuordnungen von geeigneten Gebieten sind passive und aktive Solarenergienutzung zu bevorzugen.</p> <p>Ziel B 1/16 Möglichkeiten einer effizienten Straßen- und / oder Gebäudebegrünung prüfen</p> <p>Maßnahme 2/10: Zwischen der Einmündung Gladbacher Straße / Obergath und der Kreuzung Hauptstraße / Untergath wird auf der B 57 eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h eingerichtet. Die Notwendigkeit, diesen Streckenabschnitt durch das Zeichen 274 StVO besonders zu kennzeichnen, ist nach Einschätzung der Verkehrssicherheitslage zu beurteilen.</p> <p><i>Anm.: Zulässige Höchstgeschwindigkeit aufgrund des geringen Stickstoffdioxidausstoßes wieder auf Tempo 70 erhöht</i></p>
Gesamtstädtische Klimaanalyse Krefeld <i>Stadt Krefeld (2003)</i>	<p>Planungshinweiskarte:</p> <p>Für einen Großteil des Plangebietes: Ungunstraum</p> <p>Steigerung des Grünflächenanteils und Förderung der Dach- und Fassadenbegrünung; Vernetzung von Grünflächen; grundsätzlich keine weitere Zunahme der Bebauung und des Kfz-Verkehrs; Förderung von Entsiegelung durch Begrünung; Erweiterung emittierender Nutzungen nur unter Vermeidung einer Beeinträchtigung benachbarter Wohngebiete zulassen.</p>

Fachplanung	Aussagen für das Plangebiet
	<p>Teilbereich der bestehenden Stellplatzanlage und nördlich davon:</p> <p>Lokale Ausgleichsfunktion</p> <p>Durch Vernetzung von Grünflächen ausgleichende Wirkung fördern; dichte Randstrukturen bei Neuanlage von Grünanlagen vermeiden; bestehende Einfassungen auflockern.</p>
<p>KrefeldKlima 2030 - Integriertes Klimaschutzkonzept <i>Stadt Krefeld (2020)</i></p>	<p>Maßnahme UM-10: Verankerung von Klimaschutz, nachhaltiger Mobilität und Klimaanpassung in der Bauleitplanung: verbindliche Leitlinien, Grundsätze, fachliche Standards und Prozesse</p> <p>Maßnahme KA-9: Klimaanpassungspotentiale im Rahmen des Flächenrecyclings identifizieren und nutzen, ggfls. Ergänzung mit der verstärkten Nutzung von bauleitplanerischen Festsetzungs-möglichkeiten</p>
<p>Lärmaktionsplan (1. Entwurf zur Stufe 3) <i>Stadt Krefeld (2018)</i></p>	<p>Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h (vorher Tempo 70)</p> <p><i>Anm.: Zulässige Höchstgeschwindigkeit aufgrund des geringen Stickstoffdioxidausstoßes wieder auf Tempo 70 erhöht</i></p>

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

2.1.1 Darstellung und Abgrenzung des Untersuchungsraumes / -umfangs

Im Rahmen der Umweltprüfung werden hauptsächlich die Flächen berücksichtigt, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 840 liegen, auf die sich somit die Festsetzungen des Bebauungsplans beziehen (Vorhabenraum).

Darüber hinaus werden auch angrenzende Bereiche in die Prüfung einbezogen, sofern sich Anhaltspunkte für eine potentielle Beeinträchtigung durch den Bebauungsplan bzw. für Auswirkungen auf das Plangebiet ergeben (dazu zählt beispielsweise die südlich und nördlich des

Plangebietes liegende Wohnbebauung). Grundsätzlich gelten für jedes Schutzgut bzw. jede Funktion spezifische Eingriffs-, Wirk- und Kompensationsräume.

Für die Abgrenzung der (Einzel-) Wirkräume sind insbesondere Emissionen von Lärm und Schadstoffen (über die Luft oder in den Boden und Wasser aufgrund andersartiger Leit- und Transportfähigkeit), optische Fernwirkungen und die Zerschneidung / Tangierung von Lebensräumen (inkl. Aktionsradien) oder Wanderwegen von Tieren relevant. Deren Reichweite kennzeichnet die maximale Ausdehnung des (Gesamt-) Wirkraumes.

2.1.2 Methodik und Vorgehensweise

Die Prüfung der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung erfolgt schutzgutbezogen für die folgenden Zustände:

- **Bestand oder Prognose "Null" - "Nullfall"**

bezeichnet den heutigen Ausgangszustand, in dem das bestehende Planungsrecht weitgehend ungenutzt ist. Der Prognose "Null"-Zustand beschreibt den voraussichtlichen Zustand zum Prognosezeitpunkt (2030), wenn sich der Bestand nicht ändert.

- **Prognose "bestehendes Planungsrecht" - "bestehendes Planrecht"**

bezeichnet den voraussichtlichen Zustand zum Prognosezeitpunkt (2030) unter der Annahme, dass das heute bestehende Planungsrecht ausgeschöpft wurde, also im Plangebiet zulässige Nutzungen entstanden sind, die Verkehr und Emissionen verursachen. Maßgebend sind hier die Bebauungspläne Nr. 291 mit 2. Änderung - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergath - sowie Bebauungsplan Nr. 96 inkl. 1. Ergänzung - Umgehungsstraße Krefeld-Süd von Kölner Straße bis Dießemer Bruch -.

- **Prognose "neues Planungsrecht" - "neues Planrecht"**

bezeichnet den voraussichtlichen Zustand zum Prognosezeitpunkt (2030) unter der Annahme, dass die Rechtskraft erlangt und umgesetzt wurde, das heißt, dass das neue Planungsrecht ausgeschöpft wurde.

Im Rahmen der Wirkungsprognose werden drei Phasen bzw. Zustände unterschieden, mit denen Primär- und ggf. Folgewirkungen verbunden sind:

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen sind in der Regel nur temporär und nicht nachhaltig. Im Einzelnen sind dies beispielsweise:

- Flächeninanspruchnahme / -umwandlung für Baustelleneinrichtungen
- Flächenentzug, Barrierewirkung, Zerschneidung

- Bodenauftrag / -abtrag / -vermischung / -umlagerung / -verdichtung
- Lärm-, Staub-, Abgas- und Lichtemissionen, Stoffeinträge, Erschütterungen und visuelle Störwirkungen durch Baustellenbetrieb
- Eingriffe in den zurzeit noch vorhandenen Grünbestand auf den Gewerbegrundstücken (Bäume, Pflanzbeete auf dem Stellplatzbereich)
- Grundwassergefährdung durch Stoffeinträge (Kontaminationsrisiko)

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen besitzen einen dauerhaften und damit nachhaltigen Charakter. Im Wesentlichen sind zu nennen:

- Flächeninanspruchnahme mit Versiegelung / Nutzungsumwandlung
- Flächeninanspruchnahme mit Errichtung vertikaler Baukörper
- Flächenentzug, Barrierewirkung, Zerschneidung
- Beseitigung von zurzeit noch vorhandenen Grünstrukturen auf den Gewerbegrundstücken (Bäume, Pflanzbeete auf dem Stellplatzbereich)
- Einbringen von neuer Vegetation
- Bauliche und visuelle Änderungen des Straßen- / Ortsbildes durch das Bauvorhaben / bauliche Ergänzungen im Vergleich zur heutigen Bebauung

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhaft und werden durch die geplante Nutzung hervorgerufen:

- Emission von Schadstoffen (An- / Abfahrtsverkehr), Schall (Gewerbe- und Verkehrslärm), Licht, Erschütterungen, visuelle Störreize, Bewegungsunruhe
- Anlockwirkung, Falleneffekte, Vertreibung bei Tieren

Im Anschluss an die Prognosen werden die Maßnahmen aufgeführt und kurz beschrieben, die dazu dienen sollen, die voraussichtlichen Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu verringern oder auszugleichen.

Die abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden.

2.1.3 Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung

Die vorliegende Umweltprüfung basiert vor allem auf umweltrelevanten Informationen, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 840 erarbeitet worden sind oder die sich plangebietsübergreifenden Betrachtungen ergeben (z. B. Gesamtstädtische Klimaanalyse).

Besondere Schwierigkeiten hinsichtlich der Durchführung der Umweltprüfung und der Zusammenstellung der Datengrundlagen haben sich nicht ergeben. Einige Bewertungen beruhen auf Erfahrungswerten bzw. Analogieschlüssen. Da es sich um eine Angebotsplanung handelt, können die Auswirkungen nicht in jeder Einzelheit abschließend beschrieben werden. Hierauf wird bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen.

2.2 Schutzgüter und weitere Belange des Umweltschutzes

2.2.1 Schutzgut Mensch

In der Umweltprüfung werden im Hinblick auf das Schutzgut Mensch zwei unterschiedliche Themenkomplexe betrachtet:

Die Wohn- / Wohnumfeldfunktion einschließlich wohnungsnaher Erholungsmöglichkeiten sowie die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. Im Hinblick auf den Aspekt Erholung bestehen enge Wechselbeziehungen zum Schutzgut Landschaft. Gegenstand der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft außerhalb der Siedlungsbereiche als wesentliche Voraussetzung für die landschaftsgebundene ruhige Erholung. Für das Schutzgut Mensch wird hinsichtlich des Faktors „Erholung“ auf die Bedeutung kurzfristig zu Fuß erreichbarer innerstädtischer und siedlungsnaher Parkanlagen, Dauerkleingärten, Spiel- und Sportplätze abgestellt. Sie dienen der Befriedigung wohnungsnaher Erholungsansprüche („Feierabenderholung“).

Im Fokus der weiteren Betrachtung schädlicher Umweltbelastungen stehen im Rahmen dieses Schutzgutes etwaige Lärmbelastungen. Lufthygienische und bioklimatische Belastungen werden im Kapitel 2.2.6 (Schutzgut Klima / Luft) thematisiert. Mögliche Beeinträchtigungen aufgrund von Schadstoffbelastungen des Bodens sind in enger Verknüpfung mit dem Schutzgut Boden zu sehen und werden daher in Kapitel 2.2.3 (Schutzgut Boden) betrachtet.

Schutzgut Mensch: "Nullfall"

Wohn- / Wohnumfeldfunktion, Erholung:

Das Plangebiet liegt in einem gewachsenen Siedlungsgefüge. Es gliedert sich in einen nördlichen und südlichen Teilbereich.

Der nördliche Teilbereich untergliedert sich wiederum in zwei Teilbereiche: eine ca. 10.500 m² große artenarme Grünfläche, die nicht öffentlich zugänglich ist und eine ca. 7.000 m² große Stellplatzfläche, die im südwestlichen Bereich in den Randbereichen einen Baumbestand aufweist, der ca. 20 Bäume umfasst.

Der südliche Teilbereich untergliedert sich ebenfalls in zwei Teilbereiche. Der nördliche Teil hat eine Größe von ca. 10.000 m², hier befinden sich eine Kantine und ein Verwaltungsgebäude sowie weitere Stellplatzflächen für PKW's mit den dazugehörigen Erschließungsflächen. Diese Anlagen gehören zu dem östlich des Bäkerpfades angrenzenden Industriebetrieb, dieser wird zurzeit als Störfallbetrieb eingestuft. Der südliche Teil hat eine Größe von ca. 20.000 m². Hierbei handelt es sich um eine artenarme Grünfläche, die bis auf eine Teilfläche von ca. 2.000 m² nicht frei zugänglich ist.

Im nördlichen Teilbereich sind im Bereich der Bestandsbebauung sowie im Bereich des Bäkerpfades und der Untergath ca. 63 Bäume vorhanden. Weiterer Gehölzbestand befindet sich auf dem Flurstück 413. Da es sich hier um eine private, nicht zugängliche Freifläche handelt, wurde dieser nicht erfasst. Es befinden sich 86 Bäume im Plangebiet, davon fallen 48 unter die Baumschutzsatzung der Stadt Krefeld.

Der Naturhaushalt im Umfeld des Plangebietes ist stark anthropogen geprägt. Insbesondere in den Bereichen mit vorhandener gewerblicher Nutzung ist die Fläche weitgehend versiegelt.

Größere, nicht bebaute bzw. versiegelte Flächen im Umfeld des Plangebietes sind die Grünflächen nördlich und westlich des oberen Teilbereiches des Plangebietes. Bei den Grünflächen handelt es sich um eine Außenfläche des Freizeitentrums Süd und des städtischen Kindergartens an der Feldstraße, im Norden um einen ca. 20 m breiten Grünstreifen. Auf diesen Flächen befinden sich Baum- und Gehölzbestand sowie Rasen-, Sand- und Wegeflächen.

Gesundheit und Wohlbefinden

Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Nutzungen, von denen Emissionen wie Erschütterungen, Licht, Stäube oder Strahlungen ausgehen.

Schallschutz

Im Schallschutz wird unterschieden zwischen Verkehrslärm und Gewerbelärm.

Verkehrslärm:

Grundlage für die Beurteilung von Schallimmissionen von Verkehrslärm sind die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Beiblatt 1 (Schallschutz im Städtebau):

Tabelle 5 : Orientierungswerte nach DIN 18005

Gebietsausweisung	Orientierungswert in dB(A)
-------------------	----------------------------

	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	40
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55

Der Geltungsbereich des Plangebietes grenzt unmittelbar südlich an die stark befahrene B 57 Untergath. Das Plangebiet ist stark durch Straßenverkehrslärm, ausgehend durch den KFZ-Verkehr, vorbelastet.

Nach der Lärmkartierung des LANUV (2017) sind im Plangebiet Verkehrslärmpegel auf der Untergath (B57) in der 24-h-Betrachtung zwischen 55 und 70 dB(A) zu erwarten. Dabei beschränkt sich der Bereich mit Lärmpegeln zwischen 65 und 70 dB(A) auf den Nahbereich der Untergath. Im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) liegen die Verkehrslärmpegel zwischen 50 und 60 dB(A).

Nach der Rechtsprechung kann bei Pegelwerten von mehr als 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht eine Gesundheitsgefährdung der Betroffenen durch den Verkehrslärm nicht mehr ausgeschlossen werden.

Bereits im Bestand erreicht die Lärmbelastung der Untergath damit in den Tages- und Nachtstunden die Grenze der mögliche Gesundheitsgefährdung.

Ca. 250 m westlich und 400 m östlich des Plangebietes verlaufen Straßenbahntrassen. Vom Schienenverkehrslärm werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Plangebiet erwartet.

Gewerbelärm:

Von Gewerbenutzungen außerhalb des Plangebietes wirkt **Gewerbelärm** auf das Plangebiet ein. Mit der derzeitigen Festsetzung eines Industriegebietes und eines Gewerbegebietes sind nachstehende Immissionsrichtwerte der TA Lärm maßgebend:

Tabelle 6: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag	Nacht
Industriegebiete (GI)	70	70
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Erschütterungen, Gefahrenschutz:

In ca. 400 m Entfernung östlich des Plangebietes verläuft die Straßenbahntrasse zwischen Dießem und Königshof. In ca. 250 m Entfernung westlich des Plangebietes verläuft die Straßenbahntrasse zwischen Krefeld Hauptbahnhof und Krefeld Königshof. Durch den Betrieb dieser Linien sind keine relevanten Immissionen im Plangebiet zu erwarten.

Geruchsimmissionen und -emissionen:

Innerhalb des Plangebietes bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sind keine geruchsemitierenden Betriebe bekannt.

Lichtimmissionen und -emissionen:

Lichtimmissionen entstehen derzeit in erster Linie durch den Straßenverkehr der B 57 Untergath und durch die vorhandenen umliegenden Industrie- und Gewerbebetriebe sowie durch die bestehende Ausleuchtung des Straßenraumes. Innerhalb des Plangebietes sind keine intensiven Lichtemissionen bekannt.

Elektromagnetische Felder:

Elektromagnetische Felder werden u.a. durch vorhandene Mobilfunksysteme und durch Starkstromleitungen, die im Erdreich verlegt sind, hervorgerufen. Außergewöhnliche Belastungen durch elektromagnetische Felder innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) (Störfallbetriebe):

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu einem Störfallbetrieb sind Auswirkungen möglicher Störfälle auf dem Betriebsgelände auf das Plangebiet nicht auszuschließen. Deshalb sind die Anforderungen der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) vom 4. Juli 2012 zu beachten. Die Seveso-III-Richtlinie dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen und zur Begrenzung möglicher Unfallfolgen für Mensch und Umwelt.

Schutzgut Mensch: "bestehendes Planungsrecht"

Wohn-/ Wohnumfeldfunktion, Erholung:

Bei Beibehaltung und Realisierung des derzeitigen Planungsrechtes sind im Plangebiet weitere Industrie- und Gewerbenutzungen zulässig. Mit Umsetzung des bestehenden Planungsrechts würden die bisherigen Funktionen der Flächen verloren gehen.

Die Grünflächen nördlich und westlich des Plangebietes, die außerhalb des Bebauungsplanes liegen, werden unverändert erhalten bleiben und ihre Wohnumfeldfunktion als Ort familiärer Freizeitgestaltung weiter erfüllen.

Gesundheit und Wohlbefinden:

Bei Umsetzung des im bisher geltenden Bebauungsplan vorgesehenen Industrie- und Gewerbegebietes können weitere Emissionsquellen wie Erschütterungen, Licht, Stäube und ggf. Strahlungen entstehen. Quantitativ ist dies nicht prognostizierbar, da das festgesetzte Industrie- bzw. Gewerbegebiet ein Nutzungsspektrum unterschiedlicher Emissionsintensitäten zulässt (z. B. ein Bürogebäude einerseits sowie Tankstellen oder Produktionsbetriebe andererseits).

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 291 2. Änderung - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergath -, rechtskräftig seit dem 05. Oktober 1990, wird die Entwicklung limitiert durch den im geltenden Bebauungsplan enthaltenen Nutzungsausschluss von Betrieben der Abstandsklasse I-VII bzw. I-VIII der Ziffern 1 bis 182 der Abstandsliste zum Abstandserlass NRW 1982, also von störenden Betriebstypen.

Schallschutz:

Verkehrslärm:

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt für das Plangebiet Gewerbe- und Industriegebietsflächen fest. Die Prognose der Verkehre führt für den heute planungsrechtlich zulässigen Zustand zu einer Erhöhung der Verkehrsmengen. Die nachstehenden Tabellen zeigen die Prognose der stündlichen Verkehrsstärken für das Jahr 2030 für den „Nullfall“ (das bedeutet keine Änderung der Nutzung innerhalb des Plangebietes) und den Fall, dass das bestehende Plagungsrecht unverändert umgesetzt wird (Prognose „bestehendes Planungsrecht“):

Tabelle 7: Stündliche Verkehrsstärken Prognose „Null“ in der Spitzenstunde in Kfz /h

Straße	tags (6:00 – 22:00 Uhr)	nachts (22:00 – 6:00 Uhr)
Kölner Straße Nord	891	155
Untergath	1.453	253
Kölner Straße Süd	693	121
Obergath	1.381	240

Tabelle 8: Stündliche Verkehrsstärken Prognose „bestehende Planungsrecht“ in der Spitzenstunde in Kfz /h

Straße	tags (6:00 – 22:00 Uhr)	nachts (22:00 – 6:00 Uhr)
Kölner Straße Nord	954	166
Untergath	1.735	302
Kölner Straße Süd	738	128
Obergath	1.555	270
Bäkerpfad	510	69

Aus den Verkehrsstärken wird deutlich, dass bereits ohne Änderung des Planungsrechts eine weitere Zunahme des Verkehrslärms zu erwarten ist. Laut schalltechnischem Gutachten werden im Prognosefall "bestehendes Planungsrecht" an der Kölner Straße und der Untergath Spitzen von 74 dB(A) tagsüber und 67 dB(A) nachts erreicht.

Gewerbelärm:

Für den Prognosefall „bestehende Planungsrecht“ ergeben sich keine Änderungen der möglichen Auswirkungen gegenüber dem Bestand.

Während der Bauphase(n) können durch Bautätigkeiten (Abriss, Umbau, Neubau, Umgestaltung von Betriebsanlagen) Immissionen auf die Umgebung einwirken (v. a. Lärm, Staub, Erschütterungen durch Baumaschinen und die Handhabung von Baustoffen).

Erschütterungen, Gefahrenschutz:

Durch die Realisierung der Planungen nach derzeitigem Planungsrecht können weitere Gewerbebetriebe im Plangebiet realisiert werden. Erhebliche Auswirkungen sind dabei nicht zu erwarten.

Geruchsimmissionen und -emissionen:

Durch die Realisierung der Planungen nach derzeitigem Planungsrecht können weitere Industrie- und Gewerbebetriebe im Plangebiet realisiert werden. Durch die Beachtung des Abstandserlasses NRW können diese Belastungen ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind dabei nicht zu erwarten.

Lichtimmissionen und -emissionen:

Durch die Realisierung der Planungen nach derzeitigem Planungsrecht können weitere Industrie- und Gewerbebetriebe im Plangebiet realisiert werden. Durch die Beachtung des Abstandserlasses NRW können diese Belastungen ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind dabei nicht zu erwarten.

Elektromagnetische Felder:

Bei der Realisierung des bisherigen Planungsrechtes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder zu erwarten.

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) (Störfallbetriebe):

Bei der Aufstellung des bestehenden Planungsrechtes gab es die heute bestehende Seveso-III-Richtlinie nicht. Mögliche Beeinträchtigungen müssen aber auch heute im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens nach Maßgabe der Anforderungen des Gebots der Rücksichtnahme (§ 15 BauNVO) berücksichtigt werden.

Schutzgut Mensch: "neues Planungsrecht"

Wohn- / Wohnumfeldfunktion, Erholung:

Da die Flächen des Plangebietes nicht öffentlich zugänglich sind und mit bereits bestehendem Planungsrecht Industrie- und Gewerbebetriebe realisiert werden können, ist von einer erheblichen Auswirkung im Sinne einer verminderten Erholung nicht auszugehen. Das Gewerbegebiet generiert zukünftig Arbeitsplätze auf den gewerblich genutzten Flächen im Plangebiet.

Gesundheit und Wohlbefinden:

Bei Umsetzung des im neuen Bebauungsplan vorgesehenen Gewerbegebietes können weitere Emissionsquellen entstehen. Quantitativ ist dies nicht prognostizierbar, da das festgesetzte Gewerbegebiet ein Nutzungsspektrum unterschiedlicher Emissionsintensitäten zulässt.

Die Gewerbegebiete im B-Plan 840 werden nicht nach Abstandserlass gegliedert. Die Verträglichkeit der Nutzungen muss im Einzelfall und nach den Maßgaben des Gebots der Rücksichtnahme nachgewiesen werden. Der Konflikt zwischen gewerblicher Nutzung und Wohn- und Mischgebietsnutzung liegt mit dem bestehenden Planungsrecht bereits vor. Der Bebauungsplan überplant eine vorhandene Gemengelage, deren Konflikte auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht abschließend gelöst werden können. Sie müssen nach der Maßgabe des § 15 BauNVO auf Genehmigungsebene gelöst werden. Hier ist im jeweiligen Einzelfall der Nachweis zu führen, dass mit dem Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen verbunden sind. Für diesen Nachweis gelten die immissionsschutzrechtlichen Maßstäbe der TA Lärm.

Schallschutz:

Verkehrslärm:

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt für das Plangebiet Gewerbe- und Industriegebietsflächen fest. Die Prognose der Verkehre führt für den heute

planungsrechtlich zulässigen Zustand zu einer Erhöhung der Verkehrsmengen. Durch die Änderung der Nutzung und den Wegfall des GI sind die Verkehrsmengen für den Prognosefall „neues Planungsrecht“ etwas niedriger als die Verkehrsstärken der Prognose „bestehendes Planungsrecht“:

Die nachstehenden Tabellen zeigen die Prognose der stündlichen Verkehrsstärken für das Jahr 2030 für den Prognosefall „bestehendes Planungsrecht“ und den Prognosefall „neues Planungsrecht“:

Tabelle 9: Stündliche Verkehrsstärken in der Spitzenstunde in Kfz /h - Prognose „Null“

Straße	tags (6:00 – 22:00 Uhr)	nachts (22:00 – 6:00 Uhr)
Kölner Straße Nord	954	166
Untergath	1.735	302
Kölner Straße Süd	738	128
Obergath	1.555	270
Bäkerpfad	510	69

Tabelle 10: Stündliche Verkehrsstärken in der Spitzenstunde in Kfz /h - Prognose „bestehende Planungsrecht“

Straße	tags (6:00 – 22:00 Uhr)	nachts (22:00 – 6:00 Uhr)
Kölner Straße Nord	944	164
Untergath	1.691	294
Kölner Straße Süd	731	127
Obergath	1.528	266
Bäkerpfad	444	62

Die Verkehrslärmbelastung liegt bereits im Bestand und im Prognosefall „Null“ und im Prognosefall "bestehendes Planungsrecht" oberhalb der kritischen Schwellen von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Für die Berechnungen des schalltechnischen Gutachtens wurde die Verkehrslärberechnung für den Prognosefall "bestehendes Planungsrecht" unter der Annahme durchgeführt, dass die Bebauung bis an die festgesetzten Baugrenzen in der zulässigen Höhe heranreicht. Die

dadurch gegenüber dem Prognose-"Null"-Fall zusätzlich auftretenden Reflexionen des Schalls wurden in die Berechnungen einbezogen. Trotz dieser "Verschärfung" ergeben sich im Prognosefall "neues Planrecht" fast ausschließlich gleiche oder geringere Belastungen als im Prognosefall "bestehendes Planungsrecht". Im Schnitt liegen die Abweichungen bei 0,1 dB.

Lediglich am Bäckerpfad, der Franz-Hitze-Straße und der Hammersteinstraße ergeben sich Erhöhungen des Beurteilungspegels um 0,1 dB bis zu 0,7 dB (Bäckerpfad 25). In diesen Bereichen wird die Grenze der Gesundheitsgefährdung nicht erreicht und die Immissionsgrenzwerte werden eingehalten.

Im der Planzeichnung werden die maßgeblichen Aussenlärmpegel aus der Immissionsberechnung Verkehrslärm für die Tageswerte als Hinweis aufgenommen. Die Addition des Gewerbelärms ist nicht erforderlich, weil sich bei energetischer Addition der maßgeblichen Aussenlärmpegel mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm Erhöhungen von max. 0,02 dB ergeben, die zu keiner Veränderung der Isophonen führen.

In den textlichen Festsetzungen werden in Abhängigkeit von der Schutzwürdigkeit der Nutzungen von Räumen und dem maßgeblichen Aussenlärmpegel Anforderungen an das Schalldämmmaß der Aussenbauteile formuliert. Die Festsetzungen und die Ermittlung der maßgebenden Aussenlärmpegel entsprechen den Vorgaben der DIN 4109:2018.

Gewerbelärm:

Der Konflikt zwischen gewerblich-industrieller Nutzung und den benachbarten Wohnnutzungen oder anderen schutzbedürftigen Nutzungen wird bereits vorgefunden. Eine Beschränkung des Emissionspotentials auf der Ebene des Bebauungsplanes zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung im Sinne einer abschließenden Konfliktbewältigung auf Bebauungsplanebene ist nicht erforderlich, wenn im Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sichergestellt werden kann. Dies ist in den Genehmigungsverfahren nach BImSchG und nach BauO NRW der Fall. Hier kommt jeweils § 15 BauNVO zur Anwendung.

Zudem befindet sich das Plangebiet derzeit im Eigentum einer einzigen Eigentümerin und ist gleichzeitig mit ca. 5 ha eher klein. Es gibt kein Erfordernis, die Einhaltung von Schallemissionskontingenten auf der Ebene des Bebauungsplanes zu lösen, zumal gewerbliche Nutzungen verschiedenster Art unproblematisch angesiedelt werden können.

Von den zukünftigen Gewerbenutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes wird weiterhin Gewerbelärm auf die umliegenden Wohnnutzungen nordwestlich des Plangebietes einwirken.

Da die Flächen des Plangebietes derzeit größtenteils unbebaut sind, sind Veränderungen gegenüber dem Status quo hinsichtlich der emittierenden Betriebe innerhalb der Bandbreite des planungsrechtlich zulässigen Gewerbespektrums grundsätzlich möglich. Gegenüber der Nullvariante erfolgt durch die Planung eine geringfügige Ausdehnung der Gewerbeflächen (Parzelle 610) und damit verbunden eine Schaffung zusätzlicher Emissionsquellen in diesem Bereich. Gleichzeitig wird durch den Ersatz des GI durch ein GE eine Reduzierung möglicher Auswirkungen erreicht.

Erschütterungen, Gefahrenschutz:

Erhebliche Auswirkungen sind mit den zulässigen Nutzungen nicht zu erwarten.

Geruchsimmissionen und -emissionen:

Durch die Realisierung des zukünftigen Planungsrechtes können weitere Gewerbebetriebe im Plangebiet realisiert werden. Erhebliche Auswirkungen sind dabei nicht zu erwarten.

Lichtimmissionen und -emissionen:

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Elektromagnetische Felder:

Bei der Realisierung des zukünftigen Planungsrechtes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder zu erwarten.

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) (Störfallbetriebe):

Neben der Regelung spezieller Betreiberpflichten für besonders gefahrenrelevante Industrieanlagen, richtet sich die Seveso-III-Richtlinie in Artikel 13 insbesondere auch an die Bauleitplanung. In Artikel 13 wird ein Abstandsgebot zwischen potentiellen Störfallanlagen und verschiedenen Umgebungsnutzungen wie Wohnbebauung oder öffentlich genutzten Gebäuden gefordert.

Im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahme wurde ein sogenannter „Angemessener Abstand“ ab Werksgrenze des Störfallbetriebes auf Basis der KAS 18 ermittelt. Innerhalb der Bereiche, die keinen „Angemessenen

Abstand“ aufweisen, werden spezielle Anforderungen an die Nutzung gestellt, wobei die geplante Festsetzung als Gewerbegebiet grundsätzlich möglich ist.

Schutzgut Mensch: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Schallschutzmaßnahmen:

Bei Lärmschutzmaßnahmen wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden, wobei sich aktive Maßnahmen auf die eigentliche Schallquelle bzw. den Schallausbreitungsweg beziehen und passive Maßnahmen auf den Bereich des Empfängers beschränkt sind.

Um das Plangebiet wirkungsvoll vor den Verkehrslärmimmissionen durch die Straße Untergath zu schützen, wären aktive Lärmschutzmaßnahmen im Nahbereich der Straße erforderlich. Da die Ausmaße dieser Lärmschutzmaßnahmen erwartungsgemäß städtebaulich kaum zu vertreten sind (wegen der Länge und der Höhe des erforderlichen Bauwerks), sind lediglich passive Maßnahmen möglich.

Diese sind durch die Festsetzungen nach DIN 4109 zum erforderlichen Bau-Schalldämmmaß von Aussenbauteilen Bestandteil des Bebauungsplanes.

Eine weitere erforderliche Reduzierung der Lärmbelastung ist durch Maßnahmen im Straßenverkehr erreichbar, beispielsweise durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung, durch optimierte Ampelsteuerungen oder auch durch Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebots oder der Erhöhung der Elektromobilität oder von Fußgänger- und Radverkehr.

Schutzgut Mensch: Bewertung

Durch den Entfall des bestehenden GI und die Umnutzung in Gewerbegebiete GE1 und GE2 wird die Störungsintensität der im Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen beschränkt. Hiermit kann auf der Ebene des Bebauungsplanes Nr. 840 ein verträgliches Nebeneinander in einer Gemengelage aus Wohnen und Gewerbe geschaffen werden. Auf Genehmigungsebene können im Einzelfall zudem bauliche oder organisatorische Schutzmaßnahmen festgelegt werden, um dem Schutzanspruch der Wohn-, und Mischgebiete gerecht zu werden (z. B. zeitliche Beschränkung des Betriebes oder bauliche Schutzmaßnahmen wie Einhausungen oder Schutzwände). Der Bebauungsplan steht dem nicht entgegen.

Mit dem Festsetzungskatalog zur Art der baulichen Nutzung werden die Anforderungen der Seveso-III-Richtlinie berücksichtigt. Nutzungen mit

erhöhtem Kundenverkehr werden innerhalb des ermittelten Achtungsabstandes ausgeschlossen.

Die Lärmbelastung kann durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes, durch architektonische Lösungen oder durch Maßnahmen im öffentlichen Straßenverkehr erreicht werden. Grundsätzlich können in den neuen Gebäuden die Anforderungen an gesundes Arbeiten eingehalten werden. Die konkreten Maßnahmen müssen auf der Genehmigungsebene überprüft werden.

Baustellen sind gemäß § 11 Abs. 1 BauO NRW 2018 so einzurichten, dass Gefahren oder vermeidbare Belästigungen nicht entstehen. Lärm von Baustellen fällt in den Anwendungsbereich der AVV Baulärm (vgl. § 66 Abs. 2 BImSchG). Baustellen sind so zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Wesentliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind in der Planvariante gegenüber dem Basisszenario unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Baugesetzbuch) die Belange der Landespflege und des Naturschutzes im Hinblick auf das Bundesnaturschutzgesetz und die Landesgesetze zu berücksichtigen. Das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 sowie auch das Landesnaturschutzgesetz NRW führen folgende Ziele des Landes- und Naturschutzes auf: Ziel des Natur- und Landschaftsschutzes ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt mit ihren Lebensräumen sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und den Erholungswert von Natur und Landschaft langfristig zu sichern.

Die Beeinträchtigung von artenschutzrechtlichen Belangen ist im Rahmen des Planverfahrens zu behandeln. Gemäß § 44 BNatSchG ist eine Berücksichtigung von „streng geschützten Arten“ bei Eingriffen in Natur und Landschaft vorgesehen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität: „Nullfall“

Tiere

Für das Plangebiet liegt keine Eintragung eines ausgewiesenen FFH – Gebietes nach der Richtlinie 92/43/EWG der Europäischen Union vor. Weiter liegen keine Vogelschutzgebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG vor. Die nächsten FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind deutlich mehr als 3 km vom Plangebiet entfernt, wodurch keine indirekte Betroffenheit dieser durch das Vorhaben zu erwarten ist.

Der zentrale und südliche sowie der nordwestliche Teil des Plangebiets ist unbebaut und im Bestand eine ungenutzte Grünfläche. In den Randbereichen ist vereinzelter Gehölzbestand vorhanden. Vom Vorhaben betroffen ist der Lebensraumtyp Grünland, in Randlage weiterhin einzelne, größtenteils junge Gehölze sowie zwei Gebäude.

Im Rahmen der vorbereitenden Flächennutzungsplanänderung Nr. 9 im Bereich nordwestlich der Kreuzung Untergath und Bäckerpfad sowie des Bebauungsplanverfahrens Nr. 840 Untergath / westlich Bäckerpfad wurde durch das Kölner Büro für Faunistik eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP, Stand Juli 2020) durchgeführt.

Aus der Prüfung möglicher artenschutzrechtlich relevanter Betroffenheit im Sinne des § 44 BNatSchG gehen folgende Ergebnisse hervor:

Nicht-planungsrelevante Vogelarten

Im Plangebiet sind Brutvorkommen nicht-planungsrelevanter Vogelarten sowie ihr Auftreten als Nahrungsgäste nicht auszuschließen.

Als potentielle Brutvogelarten der Feldgehölze und Gebäude sind die Arten Kohlmeise, Rotkehlchen, Ringeltaube, Heckenbraunelle, Hausrotschwanz oder Haussperling zu nennen.

Auf der Grünfläche sind keine Brutvorkommen von Vögeln zu erwarten, allerdings könnte diese als Nahrungsflächen genutzt werden.

Planungsrelevante und regional gefährdete Vogelarten

Laut LANUV (2019) könnten folgende planungsrelevante Vogelarten im Quadranten 3 des Messtischblattes (MTB) 4605 (Krefeld) allenfalls als Nahrungsgast vorkommen:

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard ist weder in der Roten-Liste Nordrhein-Westfalen noch in der Roten-Liste Deutschland mit einem Gefährdungsstatus aufgeführt. Der Mäusebussard zählt trotzdem zu den streng geschützten Arten. In den vorhandenen Gehölzen waren während der Begehungen im Rahmen der

Artenschutzprüfung keine Horste vorhanden. Ein Vorkommen des Mäusebussards als Brutvogel wird daher ausgeschlossen. Bei den Begehungen im Mai / Juni 2020 konnte einmalig ein überfliegendes Tier beobachtet werden. Eine gelegentliche Nutzung als Nahrungsraum (z.B. nach Mahd) ist daher nicht auszuschließen.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Der Sperber ist weder in der Roten-Liste Nordrhein-Westfalen noch in der Roten-Liste Deutschland mit einem Gefährdungsstatus aufgeführt. Der Sperber zählt trotzdem zu den streng geschützten Arten. In den vorhandenen Gehölzen waren während der Begehungen keine Horste vorhanden. Ein Vorkommen als Brutvogel in naher Umgebung ist auszuschließen, da keine geeigneten Strukturen vorhanden sind. Der Sperber kann allenfalls als Nahrungsgast im Plangebiet vorkommen, dieser wurde aber während der Begehungen nicht als Nahrungsgast nachgewiesen.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Der Star ist sowohl in der Roten-Liste Nordrhein-Westfalen als auch in der Roten-Liste Deutschland als gefährdet gelistet. Der Star zählt zu den besonders geschützten Arten. Der Star brütet in Gebäuden oder Baumhöhlen und sucht das Plangebiet allenfalls als Nahrungsgast auf. Die vorhandenen Gebäude besitzen keine geeigneten Strukturen für diese Art. Bei den Ortsbegehungen konnten keine Stare festgestellt werden.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke wird in der Roten-Liste Nordrhein-Westfalen als Vorwarnung gelistet. In der Roten-Liste Deutschland ist er mit keinem Gefährdungsstatus aufgeführt. Der Turmfalke zählt zu den streng geschützten Arten. Während der Begehungen des Plangebietes konnte eine Brut in einem Falkenkasten auf dem Gelände der Firma Solenis, die sich in dem Industriegebiet östlich des Bäkerpfades befindet, nachgewiesen werden. Bei den Begehungen konnte der Turmfalke nicht als Nahrungsgast im Plangebiet nachgewiesen werden. Eine gelegentliche Nutzung des Areals zur Jagd (z.B. nach der Mahd) ist jedoch nicht auszuschließen.

Die im Mai und Juni durchgeführten Begehungen des Plangebietes zur Klärung seiner Funktion als Nahrungsraum erbrachten keine Hinweise auf eine signifikante Nutzung durch die Arten Mäusebussard, Sperber, Star und Turmfalke. Das Plangebiet spielt also allenfalls als sporadisch genutzter Nahrungsraum eine Rolle.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im oben genannten Messtischblatt finden sich außerdem Einträge von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Als siedlungstypische Art wird die

Zwergfledermaus als einzige Säugetierart genannt. Ein Vorkommen der Zwergfledermaus ist im Plangebiet möglich, da die Gebäude potentiell als Quartier geeignet sein könnten. Des Weiteren dient das Plangebiet wahrscheinlich als Nahrungsgebiet für die Zwergfledermaus.

Pflanzen

Im Geltungsbereich des Plangebietes befinden sich kraut- sowie grasartige Vegetationsstrukturen, die teilweise von Gehölzen umgeben sind. Zurzeit wird die Fläche durch einen Zaun von der Umgebung getrennt. In der näheren Umgebung sind naturnahe Grünstrukturen rar.

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität: „bestehendes Planungsrecht“

Bei Beibehaltung und Ausschöpfung des derzeitigen Planungsrechtes werden im Plangebiet die bestehenden Strukturen beseitigt und dort weitere Industrie- und Gewerbegrundstücke entwickelt. Durch eine festgesetzte GRZ von 0,8 ist eine großflächige Bebauung möglich. Ein Großteil der Flächen würde vermutlich zu einem späteren Zeitpunkt versiegelt und die Ausstattung des Plangebietes mit Grünstrukturen würde erheblich reduziert. Das bereits vorhandene Industrie- und Gewerbegebiet würde weiterhin als stark versiegelter Bereich bestehen. Insgesamt ist in der Nullvariante keine wesentliche quantitative und qualitative Verbesserung der Grünstrukturen und der Biodiversität im Plangebiet zu erwarten, im Gegenteil führt eine Beseitigung der Grünfläche zugunsten von Industrie- und Gewerbebauten zu einer weiteren Verringerung der Grünstrukturen und Biodiversität im Plangebiet. Des Weiteren sind im bisherigen Planungsrecht keine Festsetzung beispielsweise hinsichtlich einer Dachbegrünung von Neubauten getroffen worden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität: „neues Planungsrecht“

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 840 wird das Ziel der Planung, ein Gewerbegebiet zu entwickeln, planungsrechtlich gesichert. Das Gewerbegebiet wird als stark versiegelter Bereich entwickelt (GRZ von 0,8). Die allenfalls als Nahrungsgast festgestellten planungsrelevanten Arten müssten demnach auf andere Fläche zur Nahrungsaufnahme ausweichen.

Die Ohnehin schon geringen Gehölzstrukturen würden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ebenfalls zum Großteil entfallen. Im Bebauungsplan werden zum Ausgleich von Grünstrukturen Dachbegrünungen festgesetzt. Angesichts der Nutzung als Gewerbegebiet ist jedoch davon auszugehen, dass die versiegelten Flächen deutlich überwiegen werden.

Lärm aus Bau- und Betriebstätigkeiten kann sich störend auf die lokale Tierwelt auswirken (Verdrängungseffekt).

Erhebliche Auswirkungen aus der Umsetzung des Bebauungsplanes auf das Schutzgut außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Betroffenheiten planungsrelevanter Arten sind zwar durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten, das Gebot der Gefährdung von Individuen gilt aber auch für verbreitete und ungefährdete und damit nicht planungsrelevante Arten. Zum Schutz dieser Arten werden im Bebauungsplan Vermeidungsmaßnahmen aufgenommen (s. Teil VII, Kap 2.2.10).

Als Minderungsmaßnahme werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachbegrünung getroffen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biodiversität: Bewertung

Erhebliche Auswirkungen aus der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 840 auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten. Unter der Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Betrachtung zulässig.

Durch die Realisierung der Planung werden die schon geringen Gehölzstrukturen ebenfalls zum Großteil entfallen. Im Bebauungsplan werden zum Ausgleich Dachbegrünungsmaßnahmen festgesetzt. Angesichts der Nutzung als Gewerbegebiet ist jedoch davon auszugehen, dass die versiegelten Flächen deutlich überwiegen werden.

2.2.3 Schutzgut Boden

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a und § 1a Abs. 2 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Böden sind ein bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes. Mit seinen natürlichen Funktionen ist der Boden Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und übt als zentrales Umweltmedium vielfältige Funktionen im Ökosystem aus. Deshalb kommt dem Schutz des Bodens in seiner Funktion als Lebensgrundlage für künftige Generationen eine besondere Bedeutung zu (vorsorgender Bodenschutz).

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zielt in § 1 darauf ab, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Der Schutz von humosem Oberboden muss gemäß § 202 BauGB gewährleistet werden.

Schutzgut Boden: „Nullfall“

Schutzwürdige Böden

Der Boden im Geltungsbereich des Plangebietes ist aufgrund der Lage im Stadtgebiet bereits anthropogen überformt. Das Plangebiet liegt in einem gewachsenen Siedlungsgefüge und stellt innerhalb dessen als private Grünfläche einen der wenigen verbliebenen Freiräume dar. Innerhalb des Plangebietes ist im Norden Gebäudebestand durch den Störfallbetrieb vorzufinden. Die zwei Gebäude umfassen die Kantine und das Verwaltungsgebäude des Störfallbetriebes mit den dazugehörigen Stellplatzflächen und den Zu- und Abfahrten. Der zentrale und südliche sowie der nordwestliche Teil des Plangebiets ist unbebaut und im Bestand eine ungenutzte Grünfläche. In den Randbereichen ist vereinzelter Gehölzbestand vorhanden.

Nach der Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes NRW (vgl. Online-Portal TIM-online) handelt es sich bei der nördlichen Teilfläche des Plangebietes und seiner direkten Umgebung um dem Bodentyp „Auftrags-Regosol“, dessen Oberboden sich durch sandig-lehmigen Schluff auszeichnet. Die Schutzwürdigkeit der Böden zeichnet sich durch einen Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion aus. Der optimale Flurabstand wird mit „sehr hoch – Grundwasser ist nicht vorhanden“ angegeben. Die GesamtfILTERfähigkeit innerhalb des 2-Meter-Raumes ist als „gering“ einzustufen und die Versickerungseignung als „ungeeignet“ beschrieben. Die Bewirtschaftung der Fläche ist mit einer gedrosselten Ableitung (beispielsweise Mulden-Rigolen-Systeme), nach dem Geologischen Dienst NRW, möglich.

Nach der Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes NRW (vgl. Online-Portal TIM-online) handelt es sich bei der südlichen Teilfläche des Plangebietes und seiner direkten Umgebung um den Bodentyp „Braunerde“, dessen Oberboden sich durch schluffigen Sand auszeichnet. Die Schutzwürdigkeit der Böden zeichnet sich durch einen Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion aus. Der optimale Flurabstand wird mit „sehr hoch – Grundwasser ist nicht vorhanden“ angegeben. Die GesamtfILTERfähigkeit innerhalb des 2-Meter-Raumes ist als „gering“ einzustufen und die Versickerungseignung als „ungeeignet“ beschrieben. Die Bewirtschaftung der Fläche ist mit einer gedrosselten Ableitung (beispielsweise Mulden-Rigolen-Systeme), nach dem Geologischen Dienst NRW, möglich.

Durch die Festsetzungen des bisherigen Planungsrecht sind Eingriffe in das Schutzgut Boden planungsrechtlich vorbereitet, wenngleich baulich noch nicht umgesetzt. Auf Grundlage des bisherigen Planungsrechtes können ca. 80 % des Bestandes versiegelt werden (GRZ von 0,8).

Altlasten

Im Plangebiet befindet sich eine im Altlastenkataster der Stadt Krefeld erfasste Altlastenverdachtsfläche. In dem Flurstück 400 befindet sich südlich des Verwaltungsgebäudes der des Störfallbetriebes eine vermutete Auffüllung, die als Altablagerung 2212 erfasst wurde. Auf einer Karte von 1930 ist eine Hohlform sichtbar gewesen, die bis 1945 verfüllt wurde. Zur Tiefe der Hohlform besteht keine Auskunft.

Die Flurstücke 691, 692, 401, 402, 413, 702, 703 und 610 sind nicht im Altlastverdachtsflächenkataster der Stadt Krefeld aufgeführt. Aufgrund der ehemaligen und aktuellen Nutzung sind schädliche Bodenveränderungen allerdings nicht ganz auszuschließen. Hier ist der Parkplatz (Flurstücke 702 und 703 und westlich angrenzend auch 704 und 705) zu nennen, der Ende der 1970er Jahre entstand.

Kampfmittel

Befunde von Kampfmitteln sind im Plangebiet nicht bekannt.

Erdbebenzone

Das gesamte Bebauungsplangebiet liegt gemäß der Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklassen des Geologischen Dienstes NRW, 2006 in der Erdbebenzone 0, Untergrundklasse T.

Bergbau / Bodenschätze

Ein Abbau von Mineralien ist nicht dokumentiert, mit bergbaulichen Einwirkungen ist nicht zu rechnen.

Das Plangebiet befindet sich über dem auf Erdwärme erteilten Erlaubnisfeld „Salvea – Lust auf grüne Energie“.

Eine befristete Erlaubnis gewährt das Recht zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Kohlenwasserstoffe“. Unter dem „Aufsuchen“ versteht man Tätigkeiten zur Feststellung (Untersuchung) des Vorhandenseins und der Ausdehnung eines Bodenschatzes. Eine Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken dient lediglich dem Konkurrenzschutz und klärt in Form einer Lizenz nur grundsätzlich, welcher Unternehmer in diesem Gebiet Anträge auf Durchführung konkreter Aufsuchungsmaßnahmen stellen darf. Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z. B. Untersuchungsbohrungen, sodass Umweltauswirkungen in diesem Stadium allein aufgrund einer Erlaubnis nicht hervorgerufen werden können. Konkrete Aufsuchungsmaßnahmen wären erst nach weiteren Genehmigungsverfahren, den Betriebsplanzulassungsverfahren, erlaubt, die ganz konkret das „Ob“ und „Wie“ regeln. Vor einer Genehmigungsentscheidung erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorschriften eine Beteiligung von ggf. betroffenen Privaten, Kommunen und Behörden.

Schutzgut Boden: "bestehendes Planungsrecht"

Schutzwürdige Böden

Bei Beibehaltung und Ausschöpfung des derzeitigen Planungsrechtes werden im Plangebiet die bestehenden Strukturen beseitigt und dort weitere Industrie- und Gewerbegrundstücke entwickelt. Durch eine festgesetzte GRZ von 0,8 ist eine großflächige Bebauung möglich. Auch können Aufschüttungen von Erschließungsanlagen zu einer Beeinträchtigung des Bodens führen. Über den derzeitigen Zustand hinausgehende Eingriffe in das Schutzgut Boden sind grundsätzlich möglich (z. B. durch die Errichtung von Untergeschossen). Grundsätzlich ist jedoch von deutlichen Vorbelastungen durch anthropogene Eingriffe in das Schutzgut Boden auszugehen.

Insgesamt ist in der Nullvariante eine Zunahme der Bodenversiegelung durch die Umsetzung des bisherigen Planungsrechtes zu erwarten und weitere Eingriffe in den Boden sind möglich (Aufschüttung von Flächen für Erschließungsanlagen, Errichtung von Untergeschossen auf den Gewerbegrundstücken).

Altlasten

Bei einer möglichen Bebauung von Industrie- und Gewerbegebieten nach derzeitigem Planungsrecht sind Altlastenuntersuchungen durchzuführen, um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden und Maßnahmen zu identifizieren.

Kampfmittel

Da Hinweise auf einen Befund von Kampfmittel im Plangebiet nicht vorliegen, ist bei der Realisierung von Industrie- und Gewerbebetrieben nach derzeitigem Planungsrecht keine Untersuchung auf Kampfmittel erforderlich.

Erdbebenzone

Bei Umsetzung weiterer Gewerbebetriebe ist die DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) zu beachten. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden: "neues Planungsrecht"

Schutzwürdige Böden

Wie in der Nullvariante sind auch in der Planvariante im Bereich des Plangebietes weitere Eingriffe in das Schutzgut Boden bei der Realisierung des Gewerbegebietes grundsätzlich möglich (z. B. durch die Errichtung von Gebäude mit Untergeschossen, Errichtung von Erschließungsflächen, Gestaltung von Platzflächen). Das Gewerbegebiet wird als stark versiegelter Bereich entwickelt (GRZ von 0,8). Durch die festgesetzte GRZ von 0,8 ist eine großflächige Bebauung möglich. Durch die Realisierung der Planung ist von deutlichen anthropogenen Eingriffen in das Schutzgut Boden auszugehen.

Bei einer Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 840 gehen im Bereich der geplanten Gebäude-, Verkehrs- sowie sonstigen versiegelten Flächen sämtliche natürliche Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen, als Speicher- und Filtermedium sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dauerhaft verloren.

Neben den anlagebedingten Auswirkungen ist mit Schadstoffeinträgen in den Boden zu rechnen, die insbesondere durch den Kfz- und Lkw-Verkehr im Bereich der neuen Verkehrsflächen hervorgerufen werden. Ein Verlust der natürlichen Bodenfunktionen ist grundsätzlich als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Altlasten

Bei einer möglichen Bebauung von Industrie- und Gewerbegebieten nach derzeitigem Planungsrecht sind Altlastenuntersuchungen durchzuführen, um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden und Maßnahmen zu identifizieren.

Eine Bodenuntersuchung des Gebietes hinsichtlich der Zuordnung zur Wiederverwendung hat zu LAGA- Bodenklasse von Z0 und Z1 geführt. Die Böden sind demnach wieder verwertbar.

Kampfmittel

Da keine Hinweise auf einen Befund von Kampfmittel im Änderungsbereich vorliegen, ist bei der Realisierung von Gewerbebetrieben nach neuem Planungsrecht keine Untersuchung auf Kampfmittel erforderlich. Im Bebauungsplan wird dennoch ein Hinweis aufgenommen, wie bei einem Befund von Kampfmitteln mit diesen umzugehen ist.

Erdbebenzone

Bei Umsetzung weiterer Gewerbebetriebe ist die DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) zu beachten. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für die anstehenden Erschließungsmaßnahmen ist eine bodenkundliche Baubegleitung vorzusehen mit dem Ziel, die anfallenden Bodenmassen ggf. nach einer Zwischenlagerung einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuzuführen.

Bei der Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen ist die Inanspruchnahme von geplanten unversiegelten Flächen zu vermeiden. Gemäß DIN 18915 ist der Oberboden vor der Lagerung von Baumaterialien bzw. vor dem Befahren von Flächen fachgerecht abzuschieben und zwischenzulagern.

Baustraßen und sonstige befahrene Flächen sind für die Dauer der Baumaßnahmen standfest zu befestigen, das dazu verwendete Material ist anschließend zu entfernen und der Untergrund tiefgründig zu lockern. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Oberboden nach tiefgründiger Lockerung des Unterbodens in seiner ursprünglichen Mächtigkeit wieder anzudecken.

Im Rahmen von Baumaßnahmen anfallender überschüssiger Ober- und Füllboden ist im Sinne einer geordneten Verwendung von Bodenmassen fachgerecht wiederzuverwenden bzw. zwischenzulagern.

Schutzgut Boden: Bewertung

Vor dem Hintergrund von umfangreichen Neuversiegelungen von schutzwürdigen Böden ist von erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 840 auf das Schutzgut Boden auszugehen. Festzuhalten bleibt, dass der bodenschutzrechtliche Eingriff und die zulässige Versiegelung (GRZ von 0,8) bereits durch das bestehende Planungsrecht vorbereitet sind. Mit dem Bebauungsplan Nr. 840 wird eine

GRZ von 0,8 festgesetzt. Dadurch kann zusätzlicher Boden gegenüber dem Planungsrecht versiegelt werden. Durch die Festsetzung der Dachbegrünung werden die erheblichen Auswirkungen reduziert.

2.2.4 Schutzgut Fläche

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a) BauGB wird das Schutzgut „Fläche“ neben dem Schutzgut „Boden“ genannt. Der Begriff „Fläche“ ist im Sinne der Flächeninanspruchnahme und der politischen Zielsetzung der „Flächensparklausel“ zu verstehen, wohingegen sich der Begriff „Boden“ auf die Bodenqualität bezieht. Fläche beschreibt eine quantitative Dimension und Boden eine qualitative. Aus diesem Grunde wird unter diesem Abschnitt 2.2.4 v. a. die Frage der Neuversiegelung und Nutzungsumwandlung von Flächen, die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen sowie die „Ausrichtung der Bauleitplanung auf die Innenentwicklung“ im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB behandelt.

Schutzgut Fläche: "Nullfall"

Die durch den Bebauungsplan Nr. 840 erfassten Flächen befinden sich zum Teil in Nutzung. Im Plangebiet befinden sich der Bäckerpfad, das Verwaltungsgebäude und die Kantine des Störfallbetriebes sowie eine Stellplatzanlage mit deren Zu- und Abfahrten. Im Bestand sind so ca. 17.000 m² der Fläche des Plangebietes in Anspruch genommen und versiegelt. Die übrigen Flächen sind weitestgehend ungenutzt und beinhalten eine Grünfläche. Landwirtschaftliche Flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt planungsrechtlich im Innenbereich.

Schutzgut Fläche: "bestehendes Planungsrecht"

Im bestehenden Planungsrecht können die bestehenden Grünflächen überbaut und gewerblich und und industriell genutzt werden.

Schutzgut Fläche: "neues Planungsrecht"

Mit dem neuen Planungsrecht ändert sich die Auswirkung auf die bestehenden Grünflächen nicht erheblich.

Schutzgut Fläche: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind hinsichtlich der Planauswirkungen auf das Schutzgut Fläche nicht erforderlich.

Schutzgut Fläche: Bewertung

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 840 wird dem Ziel entsprochen, den Innenbereich zu verdichten und den Außenbereich zu schonen.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB ist Wasser ein Schutzgut, ebenso wie nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB Abwasser und Trinkwasser Belange sind, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) regelt neben den Bewirtschaftungsgrundsätzen für Gewässer die Benutzung von Gewässern insbesondere nach § 62 Abs. 6 Nr.1 WHG, die Genehmigungstatbestände für bestimmte Gewässerbenutzungen sowie die Rahmenbedingungen für die ordnungsgemäße Abwasserbehandlung. Maßgebend für die Bauleitplanung ist das Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG NRW), das Anforderungen an den Umgang mit Niederschlagswasser formuliert. Nach § 44 Abs.1 LWG NRW ist Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Oberflächengewässer einzuleiten. Entsprechende Regelungen können als Satzung beschlossen oder durch Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden. Weitergehende Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung regelt der Trennerlass (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 001 2104 - vom 26.5.2004) des Landes Nordrhein-Westfalen.

Schutzgut Wasser: "Nullfall"

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes und dessen näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Das Grundwasser unterhalb des Plangebietes hat einen Grundwasserflurabstand von 5,5 bis 7,1 m.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich in der südlichen Teilfläche eine aktive Grundwassermessstelle. In der Nähe der nördlichen Teilfläche des Plangebietes befindet sich eine weitere Grundwassermessstelle. Die nächstgelegene inaktive Grundwassermessstelle Nr. 086560153 „Evonik 2P8“ befindet sich in unmittelbarer Nähe südlich des Plangebietes.

Hochwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete.

Durch die Entfernung des Plangebietes zu Hochwasser-Risiko- oder Überschwemmungsgebieten ist in der Hochwasserrisikomanagementplanung NRW keine konkrete, in der Bauleitplanung zu beachtende Maßnahme für das Plangebiet enthalten.

Trinkwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter oder geplanter Trinkwasserschutzgebiete.

Entwässerung

Innerhalb des Plangebietes verläuft nördlich des bestehenden Gebäudebestands (Verwaltungsgebäude, Kantine) der Evonik Industries AG ein privater Mischwasserkanal. Dieser Kanal läuft über den Anknüpfungspunkt Bäkerpfad in nordöstliche Richtung zur Straße In Stockhausen. Ein weiterer und öffentlich genutzter Mischwasserkanal verläuft östlich des Verwaltungsgebäudes des Störfallbetriebes nördlich durch den Bäkerpfad und über die privaten gewerblichen Nutzungen zum Verknüpfungspunkt in der Straße Fütingsweg. In der Parzelle 610 liegt ein öffentlich genutzter Regenwasserkanal, der in östliche Richtung verläuft. Im östlichen Randbereich der Parzelle 610 beginnt ein öffentlich genutzter Mischwasserkanal, der ebenfalls in östliche Richtung verläuft.

Insgesamt ist die Grundwasserneubildungsfunktion im Plangebiet aufgrund bereits vorhandener anthropogener Eingriffe (Bestandsgebäude, Stellplätze mit ihren Zu- und Abfahrten) eingeschränkt. Die Flächen im Plangebiet haben aufgrund ihrer Entfernung zu Fließgewässern keine Retentionsfunktion in Flusshochwassersituationen.

Schutzgut Wasser: "bestehendes Planungsrecht"

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind durch die Festsetzungen des bisherigen Planungsrechtes nicht betroffen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Grundwasser

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch das bisherige Planungsrecht nicht zu erwarten.

Hochwasser

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch das bisherige Planungsrecht nicht zu erwarten.

Trinkwasser

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch das bisherige Planungsrecht nicht zu erwarten.

Entwässerung

Bei der Umsetzung des bisherigen Planungsrechtes können weitere Industrie- und Gewerbebetriebe realisiert werden. In der Folge würden zusätzliche Flächen versiegelt. Die abflusswirksame Fläche würde sich erhöhen. Im Zuge einer Bebauung müsste ein entwässerungstechnisches Konzept auf Baugenehmigungsebene erarbeitet werden, um zu gewährleisten, dass eine Erschließung des Plangebietes als gesichert eingestuft werden kann.

Im Bereich der vorhandenen bereits erfolgten baulichen Eingriffe sind in der Nullvariante keine wesentlichen Änderungen für das Schutzgut Wasser gegenüber dem Basisszenario zu erwarten.

Schutzgut Wasser: "neues Planungsrecht"

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind durch die Festsetzungen des zukünftigen Planungsrechtes nicht betroffen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Grundwasser

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch das zukünftige Planungsrecht nicht zu erwarten.

Hochwasser

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch das zukünftige Planungsrecht nicht zu erwarten.

Trinkwasser

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch das zukünftige Planungsrecht nicht zu erwarten.

Entwässerung

Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens Nr. 840 zusätzliche Flächen versiegelt werden können, ist im weiteren Verfahren ein entwässerungstechnisches Konzept aufzustellen. In dem Konzept sind mögliche Anschlusspunkte, Kanaldimensionierungen oder ggfls. Rückhaltemaßnahmen zu prüfen. Mit dem entwässerungstechnischen Konzept ist darzulegen, dass die Erschließung gesichert ist.

Schutzgut Wasser: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die festgesetzte Dachbegrünung kann zur Rückhaltung des Regenwassers auf den entsprechend gestalteten Dächern dafür sorgen, dass gegenüber der Nullvariante eine erhöhte Verdunstung und somit eine Rückführung des Niederschlagswassers in den Wasserkreislauf erfolgen kann.

Schutzgut Wasser: Bewertung

Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 840 auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.2.6 Schutzgut Klima / Luft

Um der rechtlichen Vorgabe zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Planverfahren Rechnung zu tragen, sind u.a. die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (39. BImSchV), die Richtwerte der TA-Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) sowie die Zielwerte des LAI (Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) zu beachten. Für die Gesamtstädtische Klimaanalyse der Stadt Krefeld aus dem Jahr 2003, der Luftreinhalteplan Krefeld 2010 sowie die VDP-Richtlinie 3787, Blatt 5, Lokale Kaltluft berücksichtigt.

Schutzgut Klima / Luft: "Nullfall"

Die synthetische Klimafunktionskarte der Gesamtstädtischen Klimaanalyse für die Stadt Krefeld (Universität Essen, Stand 2003) bewertet den Großteil des Plangebietes als Gewerbe- / Industrie-Klimatop. Gewerbe- und Industrie-Klimatope zeichnen sich durch einen hohen Anteil versiegelter Flächen mit wenig Vegetation aus, die durch produkt- und prozessspezifische Emissionen mit zum Teil hohen Anteil an Lkw-Verkehr und zum Teil deutliche Überwärmung gegenüber der benachbarten Umgebung charakterisiert sind.

Im nordwestlichen Bereich des nördlichen Teilbereiches des Plangebietes befindet sich ein Bereich, der heute teilweise als versiegelter Parkraum genutzt wird und planungsrechtlich als Gewerbegebiet gesichert ist. In der synthetischen Klimafunktionskarte wird dieser Bereich als Grünanlagen-Klimatop bewertet. Das innerstädtische Klimatop wird je nach Ausdehnung und Vegetationsstruktur charakterisiert als Übergang zum Freiland- bzw. Wald-Klimatop, dessen nächtliches Lufttemperaturniveau gegenüber der bebauten Umgebung gesenkt ist. Aufgrund der Flächengröße und der umgebenden Randstrukturen weist das Grünanlagen-Klimatop meist keine nennenswerte Fernwirkung auf die umliegende Bebauung auf. Es sind Immissionsbelastungen bei ungünstigen Austauschverhältnissen aus

Einträgen Kfz-bürtiger Spurenstoffe oder benachbarter emittierenden Flächennutzungen möglich.

Das Plangebiet und die umliegenden Flächen sind in der Gesamtstädtischen Klimaanalyse nicht als Kaltluftproduktionsgebiet oder Kaltluftsammelgebiet ausgewiesen und liegen nicht innerhalb oder im Nahbereich einer Ventilationsbahn. Somit ist eine besondere positive Funktion der Plangebietsflächen für das Stadtklima insgesamt nicht anzunehmen. Das nächstgelegene, Kaltluftproduktionsgebiet verläuft südöstlich in ca. 1 km Entfernung zum Plangebiet in Richtung des Plangebietes.

Das Plangebiet ist bereits planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet gesichert, wird aber in großen Teilen als Freifläche, mit einer Mischung aus Grün- und Gehölzstrukturen und vereinzelt Gebäudebestand genutzt.

Lufthygiene

Die Messungen zur Luftqualität in Krefeld wurden anhand der hinterlegten Messergebnisse des LANUV (Stand 1. Quartal 2020) ausgewertet. Die zum Plangebiet nächstgelegene aktive Messstation an der Kölner Straße (KRKS) gibt keine Hinweise auf kritische Luftschadstoffbelastungen (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, m+p-Xylol und o-Xylol).

Vorbelastungen des Plangebietes sind aufgrund der Nähe zur stark befahrenen B 57 Untergath vorhanden, Hinweise auf kritische Luftschadstoffbelastungen im Plangebiet hinsichtlich einer Überschreitung zulässiger Grenzwerte für NO₂ und PM₁₀ sind nicht festgestellt (vgl. Müller-BBM, Stand 28. Februar 2014).

Der Änderungsbereich ist im Luftreinhalteplan Krefeld 2010 (vgl. BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, 2010 in der Fassung 2019) nicht als „Hotspot“ (Belastungsschwerpunkt) erfasst. Es liegt aber innerhalb der Umweltzone der Stadt Krefeld. Die B 57 Untergath stellt dabei die südliche Grenze dar. Umweltzonen sind Gebiete, in denen wegen hoher Luftschadstoffe nur solche Kraftfahrzeuge fahren dürfen, die bestimmte Abgasnormen einhalten. Die Zone dient dem Ziel, die Schadstoffkonzentrationen an den Belastungsschwerpunkten zu senken.

Im Luftreinhalteplan wurde die Maßnahme M 2/10 - Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Ober-/ Untergath auf 50 km/h - gestrichen. Durch die Erhöhung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h in Kombination mit einer Optimierung der Lichtsignalanlagenschaltung wurde eine Verbesserung der Immissionssituation für NO₂ erzielt. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden durch das Büro Müller-BBM GmbH in einem Luftqualitätsgutachten

zur Verifizierung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf den Straßen Obergath und B 57 Untergath in Krefeld, Stand 28. Februar 2014, festgehalten. Die Untersuchungen zu den Geschwindigkeitsgrenzen 50 km/h und 70 km/h auf der B 57 Unter- und Obergath zeigten in beiden Untersuchungsfällen Überschreitungen des NO₂-Grenzwertes von 40 µg/m³ im Jahresmittelwert im direkten Straßenbereich. Der Grenzwert für die NO₂-Kurzzeitbelastungen (18 Stundenmittelwerte > 200 µg/m³) wird dagegen im Untersuchungsgebiet eingehalten.

Schutzgut Klima / Luft: "bestehendes Planungsrecht"

Bei Beibehaltung und Ausschöpfung des derzeitigen Planungsrechtes würde ebenfalls eine Bebauung bis zu einer GRZ von 0,8 möglich sein. Die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 96 und 291 weisen für das Plangebiet bereits ein Industrie- / Gewerbegebiet aus. Bei der Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben ist eine Versiegelung der bisher als Grünfläche genutzten Bereiche zu erwarten. Davon ausgenommen ist der Bereich südlich angrenzend zur B 57 Untergath, innerhalb dessen bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan eine Schutz- und Trennfläche gem. § 9 Abs. 1 Ziff. 14 und 15 BBauGB (a. F.) festgesetzt ist.

Durch die sich dort ansiedelnden Betriebe (einschließlich des Betriebs- und Kundenverkehrs) ist mit dem Ausstoß zusätzlicher Luftschadstoffe zu rechnen. Die bisher lokalklimatisch ausgleichende Wirkung der Bestandssituation entfällt und das stadtklimatisch nachteilige Industrie- / Gewerbegebiet breitet sich weiter aus. Dies ist hinsichtlich des Schutzgutes als nachteilig zu werten. Im Bereich des bereits heute bestehenden Gebäudebestandes (Kantine, Verwaltungsgebäude des Störfallbetriebes) sind in der Nullvariante keine grundsätzlichen Veränderungen für das Schutzgut zu erwarten.

Durch die im bestehenden Bebauungsplan enthaltene Festsetzung, dass die überwiegende Zahl der in der Abstandsliste 1982 aufgeführten Betriebsarten nicht zulässig sind, ist aber auch in der Nullvariante die Ansiedlung von besonders luftschadstoffemittierenden Betrieben planungsrechtlich eingeschränkt bzw. ausgeschlossen. Luftschadstoffe, die im Rahmen von Bautätigkeiten durch Baumaschinen ausgestoßen werden (Bauarbeiten auf den als Industrie- und Gewerbegebiet festgesetzten Flächen), können das Schutzgut temporär belasten.

Schutzgut Klima / Luft: "neues Planungsrecht"

Gegenüber dem Prognosefall "bestehendes Planungsrecht" ergeben sich hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen Vkaum Veränderungen.

Überschreitungen der Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) sind durch die geplante Bebauungsplanaufstellung Nr. 840 nicht zu erwarten.

Betriebsänderungen und damit grundsätzlich auch eine Veränderung von Luftschadstoffen (sowohl Zu- als auch Abnahme) sind ebenso wie im Basisszenario und in der Nullvariante auch in der Planvariante für das Gewerbegebiet möglich, aber nicht zwangsläufig (abhängig vom konkreten Vorhaben, ggf. auch in Relation zu einer durch das neue Vorhaben wegfallen Gewerbenutzung).

Luftschadstoffe, die im Rahmen von Bautätigkeiten durch Baumaschinen ausgestoßen werden (Bauarbeiten auf den als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen), können das Schutzgut temporär belasten. Diese Belastungen werden jedoch nicht erst durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 840 ausgelöst, da bereits das bisher geltende Planungsrecht ein Industrie- und Gewerbegebiet festsetzt und daher bereits heute entsprechende Bautätigkeiten auf dem Gebiet möglich sind.

Lokalklimatisch kommt es durch den Wegfall der im bisherigen Planungsrecht festgesetzten Schutz- und Trennfläche gem. § 9 Abs. 1 Ziff. 14 und 15 BauGB zu der Inanspruchnahme von Gehölzbeständen. Dadurch gehen potentielle kleine Kaltluft- und Frischluftproduktionsstrukturen verloren. Als Kompensation werden über den Bebauungsplan Nr. 840 Festsetzungen zur Dachbegrünung getroffen. Dadurch sollen positive klimatische Effekte im Plangebiet erreicht werden. Eine solche Festsetzung entspricht auch der Zielsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Krefeld „KrefeldKlima 2030“.

Schutzgut Klima / Luft: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Festsetzungen zur Begrünung der Dachflächen sowie des Plangebietes

Schutzgut Klima / Luft: Bewertung

Durch die Reduzierung von einem GI auf ein GE wird die Ansiedlung von besonders emittierenden Betrieben im Gewerbegebiet ausgeschlossen. Die planungsrechtliche Reduzierung ist positiv für das Schutzgut zu werten. Die Dachbegrünung hat eine positive Wirkung auf das Lokalklima. Insgesamt ist die Planvariante gegenüber der Nullvariante mit einer geringfügig positiven Wirkung für das Schutzgut Klima / Luft zu werten, da die Ansiedlung zusätzlicher emittierender Betriebe unterbleibt und da im Bebauungsplan Nr. 840 Festsetzungen zum Thema Dachbegrünung getroffen werden, die sich lokalklimatisch positiv auswirken.

2.2.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

In innerstädtischen Lagen ist aufgrund der meist nicht oder nur im geringen Umfang vorhandenen Freiflächen auf das Straßen- / Ortsbild statt auf das Landschaftsbild als Betrachtungsgegenstand abzustellen.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild: "Nullfall"

Das Plangebiet liegt in einem gewachsenen Siedlungsgefüge und stellt innerhalb dessen als private Grünfläche einen der wenigen verbliebenen Freiräume im näheren Planumfeld dar. Innerhalb des Plangebietes ist im Norden Gebäudebestand durch den Störfallbetrieb vorzufinden. Die zwei Gebäude umfassen die Kantine und das Verwaltungsgebäude des Störfallbetriebes mit den dazugehörigen Stellplatzflächen und den Zu- und Abfahrten. Der zentrale und südliche sowie der nordwestliche Teil des Plangebietes ist unbebaut und im Bestand eine ungenutzte Grünfläche. In den Randbereichen ist vereinzelter Gehölzbestand vorhanden.

Auch der Naturhaushalt im Umfeld des Plangebietes ist stark anthropogen geprägt und - insbesondere in den Bereichen mit gewerblicher Nutzung - vielfach großflächig versiegelt.

Als größere nicht bebaute bzw. versiegelte Fläche im Umfeld des Plangebietes ist die Grünfläche westlich des nördlichen Teilbereiches des Plangebietes zu nennen. Die Grünfläche ist eine Außenfläche des Freizeitentrums Süd und des städtischen Kindergartens an der Feldstraße. Diese Fläche zeichnet sich durch Rasenflächen, Wegflächen und Gehölzbestand aus.

Im Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich eine artenarme, nicht bewirtschaftete Grünfläche, die von einzelnen Sträuchern und Bäumen umgeben wird. Zurzeit wird die Fläche durch einen Zaun von der Umgebung getrennt und ist nicht für die Öffentlichkeit zugänglich (siehe auch Schutzgut Mensch).

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild: "bestehendes Planungsrecht"

In der Nullvariante könnten sich wesentliche Änderungen des Ortsbildes im Plangebiet darin wiederfinden, dass das derzeitige geltende Planungsrecht ausgenutzt werden könnte. Durch die Ausnutzung des derzeitigen Planungsrechtes würde die bestehende private Grünfläche überplant und einer industriellen bzw. gewerblichen Nutzung zugeführt. Im Bereich des Plangebietes würde diese Umsetzung eine wesentliche Veränderung des Ortsbildes mit sich bringen. Inwieweit die Industrie- und Gewerbegrundstücke zum öffentlichen Raum hin eingefriedet werden würden, würde von den einzelnen Industrie- und Gewerbebetrieben und

ihren betrieblichen Erfordernissen oder Vorlieben abhängen und lässt sich daher nicht verlässlich prognostizieren. Im Bereich der bereits heute bestehenden Nutzungen (Kantine und Verwaltungsgebäude des Störfallbetriebes) sind in der Nullvariante innerhalb des bestehenden Planungsrechtes Änderungen des Ortsbildes möglich. Dazu zählen beispielsweise Änderungen der bestehenden bzw. fehlenden Einfriedungen zum öffentlichen Raum oder Änderungen der Hochbauten.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild: "neues Planungsrecht"

Im Vergleich zur Nullvariante ergeben sich in der Planvariante durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 840 keine unterschiedlichen Auswirkungen. Die bisherige im Bestand vorhandene private Grünfläche kann durch zusätzliche gewerbliche Nutzungen überplant und in Anspruch genommen werden. Die private Grünfläche wird dem Freiraum entzogen. Durch die Realisierung der Planung ergibt sich eine Änderung des Ortsbildes, wie auch bei einer möglichen Ausnutzung des derzeitigen Planungsrechtes.

Das Plangebiet wird zukünftig geprägt durch die neuen gewerblichen Strukturen. Die Änderungen des Ortsbildes im Bereich des Plangebietes sind in der Bandbreite, die ein Gewerbegebiet ermöglicht, denkbar, aber nicht zwingend. Der südlich des Plangebietes liegende Straßenraum der B 57 Untergath wird voraussichtlich bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 840 durch die neuen baulichen Nutzungen in diesem Bereich geprägt sein.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die nachstehenden Maßnahmen werden mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 840 planungsrechtlich gesichert:

- Begrünung des Plangebietes durch Pflanzmaßnahmen (u.a. Baumpflanzungen)
- Begrünung von flachen und flachgeneigten Dächern

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild: Bewertung

Wesentliche Beeinträchtigungen des Ortsbildes sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 840 im Vergleich zum Basisszenario und zur Nullvariante nicht zu erwarten. Zwar wird das Ortsbild durch die Realisierung der Planung überprägt und die bestehenden Strukturen in Anspruch genommen, jedoch kann dies bereits durch das derzeitige Planungsrecht geschehen. Bereits mit dem derzeitigen Planungsrecht können sowohl industrielle als auch gewerbliche Nutzungen realisiert

werden. Die Minderungsmaßnahmen wirken sich geringfügig positiv auf das Ortsbild aus.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Fokus der Betrachtung bei Kultur- und sonstigen Sachgütern liegt auf Gütern mit kulturhistorischer und soziokultureller Bedeutung. Kulturgüter im Sinne dieses Schutzgutes können beispielsweise Einzelgebäude von besonderem kulturellem Wert (z. B. Baudenkmale) als auch Mehrheiten von Gebäuden (z. B. Denkmalbereiche) oder auch räumliche Einheiten sein (z. B. kulturhistorisch bedeutsame Stadt- und Landschaftsräume). Unter dem Aspekt „sonstige Sachgüter“ werden mitunter auch bedeutende öffentliche Infrastrukturen (technische Infrastruktur, Verkehrsinfrastruktur, Bildungs- und Gesundheitsinfrastruktur) sowie land- oder forstwirtschaftliche Nutzflächen als Grundlage die Produktion landwirtschaftlicher Güter bzw. Nahrungsmittel verstanden. Solche Nutzflächen liegen im hier behandelten Untersuchungsraum nicht vor.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: "Nullfall"

Für das Plangebiet sind keine Baudenkmäler bzw. Denkmalbereiche erfasst. Im Bereich des Plangebietes befinden sich zwei - wahrscheinlich zusammengehörige - vermutete Bodendenkmäler:

Im März 1990 konnten römische Funde des 2./3. Jhs. aus dem Baugrubenaushub auf einem Grundstück westlich des Bäckerpfades und nördlich der Straße B 57 Untergath bergen. Es handelt sich um zwei Scherben, eine Randscherbe einer Reibschale und eine Randscherbe eines rauhwandigen Topfes. Von einer größeren Streuung römischer Ziegel wurde nur ein Fragment eines imbrex als Beleg aufgehoben (Fundaufnahme Reichmann 26.03.1990).

F. Stollwerck berichtete 1879 über römische Altertümer des 2./3. Jhs., die 1877 an der Fischelner Landstraße in der Nähe der Löwenburg ausgegraben wurden. Beim Abgraben des lehmigen Bodens zwecks Ziegelherstellung stießen die Arbeiter in 5 bis 6 Fuß Tiefe auf eine große Menge von Leisten- und Hohlziegeln, größere und kleinere behauenen Tuffsteinen, dicke Schieferplatten, und Keramikgefäße unterschiedlicher Art. Unter den Gefäßfragmenten befanden sich viele "von weißen Henkelkrügen, braunen Milchnäpfen und großen Töpfen mit starken, sehr gut geformten Rändern". Unter den Metallfunden sind mehrere eiserne, stark verrostete Lanzenspitzen beobachtet aber, bis auf eine, nicht geborgen worden. Die eine sichergestellte Lanzenspitze verblieb beim Eigentümer der Ziegelei. Als besonderer Fund ist eine kopflose Sandsteinfigur zu nennen, die ursprünglich etwa eine Größe von 55 - bis 60 cm gehabt haben dürfte. Bei dem Fundplatz könnte es sich um Reste einer römischen Villa oder einer

Mutatio (Straßenstation) handeln (s. Franz Stollwerck, Die altgermanische Niederlassung und römischer Stationsort Asciburgium, Burgfeld-Asberg bei Mörs (Uerdingen 1879) 147 f.).

Weitere Angaben liegen nicht vor. Um Größe, Art und heutige Erhaltung der vermuteten Fundstelle bzw. Fundstellen eingrenzen zu können, sollte im Vorfeld der Überplanung eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Plangebiet durchgeführt werden.

Das nächstgelegene Baudenkmal liegt südwestlich des Plangebietes in ca. 250 m Entfernung. Das Baudenkmal wird in der Denkmalliste der Stadt Krefeld unter der laufenden Nummer 118 „Kölner Straße 252 - 256 - Königshof -“ geführt. Aufgrund der zwischen dem Plangebiet und dem Baudenkmal liegenden Gebäude und der B 57 Untergath ist eine optische Wechselbeziehung nicht gegeben.

Folgende sonstigen Sachgüter sind in der näheren Umgebung des Plangebietes vorhanden:

- B 57 Untergath als wichtige Hauptverkehrsstraße im Krefelder Straßennetz
- Gelände der Krankenhäuser Alexianer / Maria-Hilf als Einrichtung der Gesundheitsinfrastruktur
- Hochschule Niederrhein, Kindergarten an der Feldstraße, Jobcenter Krefeld am Fütingsweg als soziale Infrastruktur

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: "bestehendes Planungsrecht"

In der Nullvariante können sich bei Ausnutzung des bisherigen Planungsrechtes (s. Teil II, Kap. 3) die gewerblich und industriell genutzten Flächen im Plangebiet vergrößern. Durch die zusätzlichen Gewerbe- und Industrieflächen würde voraussichtlich zusätzlicher Verkehr auf der B 57 Untergath ausgelöst. Aufgrund der Größe der möglichen zusätzlichen Gewerbe- und Industrieflächen dürfte der in Folge dessen entstehende, zusätzliche Verkehr die Funktion der B 57 Untergath als wichtige Hauptverkehrsstraße nicht wesentlich beeinträchtigen. Ein Nachweis müsste über ein Verkehrsgutachten gebracht werden.

Aus den zusätzlichen Gewerbe- und Industrieflächen können grundsätzlich zusätzliche Emissionen entstehen, die sich auf das Gelände der Krankenhäuser Alexianer / Maria-Hilf als Einrichtung der Gesundheitsinfrastruktur auswirken. Auch könnten Auswirkungen auf die Wohnbebauung, die Hochschule Niederrhein, dem Kindergarten an der Feldstraße und dem Jobcenter Krefeld am Fütingsweg als soziale Infrastruktur entstehen.

Da für das Plangebiet keine Baudenkmäler bzw. Denkmalbereiche erfasst sind, sind Auswirkungen des noch geltenden Planungsrechtes auf diesen Teilaspekt des Schutzgutes nicht zu erwarten. Da jedoch Bodendenkmäler vermutet werden, müsste ein zukünftiger Bauherr im Rahmen einer Baugenehmigung, basierend auf dem derzeitigen Planungsrecht, eine archäologische Sachverhaltsermittlung durchführen lassen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: "neues Planungsrecht"

Auf den Gewerbeflächen können grundsätzlich Emissionen entstehen, die sich auch auf die umliegenden Nutzungen (Hochschule Niederrhein, Jobcenter Krefeld, Kindergarten, Krankenhaus-Gelände der Krankenhäuser Alexianer / Maria-Hilf) auswirken können.

Für den Änderungsbereich sind keine Baudenkmäler bzw. Denkmalbereiche erfasst. Im Änderungsbereich befinden sich zwei – wahrscheinlich zusammengehörige – vermutete Bodendenkmäler:

Im März 1990 konnten römische Funde des 2./3. Jhs. aus dem Baugrubenaus-hub auf einem Grundstück westlich des Bäckerpfades und nördlich der Straße B 57 Untergath bergen. Es handelt sich um zwei Scherben, eine Randscherbe einer Reibschale und eine Randscherbe eines rauhwandigen Topfes. Von einer größeren Streuung römischer Ziegel wurde nur ein Fragment eines imbrex als Beleg aufgehoben (Fundaufnahme Reichmann 26.03.1990).

F. Stollwerck berichtete 1879 über römische Altertümer des 2./3. Jhs., die 1877 an der Fischelner Landstraße in der Nähe der Löwenburg ausgegraben wurden. Beim Abgraben des lehmigen Bodens zwecks Ziegelherstellung stießen die Arbeiter in 5 bis 6 Fuß Tiefe auf eine große Menge von Leisten- und Hohlziegeln, größere und kleinere behauenen Tuffsteinen, dicke Schieferplatten, und Keramikgefäße unterschiedlicher Art. Unter den Gefäßfragmenten befanden sich viele "von weißen Henkelkrügen, braunen Milchnäpfen und großen Töpfen mit starken, sehr gut geformten Rändern". Unter den Metallfunden sind mehrere eiserne, stark verrostete Lanzenspitzen beobachtet aber, bis auf eine, nicht geborgen worden. Die eine sichergestellte Lanzenspitze verblieb beim Eigentümer der Ziegelei. Als besonderer Fund ist eine kopflose Sandsteinfigur zu nennen, die ursprünglich etwa eine Größe von 55 - bis 60 cm gehabt haben dürfte. Bei dem Fundplatz könnte es sich um Reste einer römischen Villa oder einer Mutatio (Straßenstation) handeln (s. Franz Stollwerck, Die altgermanische Niederlassung und römischer Stationsort Asciburgium, Burgfeld-Asberg bei Mörs (Uerdingen 1879) 147 f.).

Weitere Angaben liegen nicht vor. Um Größe, Art und heutige Erhaltung der vermuteten Fundstelle bzw. Fundstellen eingrenzen zu können, sollte im Vorfeld der Überplanung eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Änderungsbereich durchgeführt werden. Dies wird auf der Ebene der Baugenehmigung verbindlich geregelt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Festsetzung eingeschränkter Gewerbegebiete, die das Wohnen nicht wesentlich stören, verhindert das Entstehen von relevanten Immissionen auf die umliegenden Nutzungen (Hochschule Niederrhein, Jobcenter Krefeld, Kindergarten, Krankenhaus-Gelände der Krankenhäuser Alexianer / Maria-Hilf).

In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wurde ein Hinweis aufgenommen, wie bei einem Befund von Bodendenkmälern mit diesen umzugehen ist.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Bewertung

Wesentliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Kultur- und sonstige Sachgüter“ sind nicht zu erwarten.

2.2.9 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b) BauGB müssen im Rahmen der Umweltprüfung auch erhebliche Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von FFH-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten berücksichtigt werden, wenn dieser einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, diese Gebiete erheblich zu beeinträchtigen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 840 liegen keine Natura-2000-Gebiete. Neben einer direkten Flächeninanspruchnahme sind im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung auch potentielle Summations- und Fernwirkungen auf diese Gebiete zu betrachten. Gemäß der Verwaltungsvorschrift NRW (VV-Habitatschutz) kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel (Ausnahmen z. B. bei Industriegebieten oder planfeststellungsersetzenden Festsetzungen) davon ausgegangen werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten durch in Bebauungsplänen ausgewiesene Baugebiete zu besorgen ist.

Im vorliegenden Fall liegt das nächstgelegene FFH-Gebiet „Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk“ [DE-4605-301] ca. 3,7 km östlich entfernt des Plangebietes. Unter Berücksichtigung dieses Abstandes

und des Umstandes, dass durch den Bebauungsplan Nr. 840 teilweise bestehende Strukturen (Verwaltungsgebäude, Kantine, Stellplätze mit ihren Zu- und Abfahrten) planungsrechtlich in Anspruch genommen werden können, sind keine Auswirkungen der Planung auf Natura-2000-Gebiete zu erwarten.

2.2.10 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Bebauungspläne selbst können zwar noch nicht die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen, möglich ist dies jedoch später durch die Realisierung der konkreten Bauvorhaben. Deshalb ist bereits bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Andernfalls könnte der Bebauungsplan aufgrund eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein.

Ein mögliches Vorkommen einiger artenschutzrechtlich relevanter Arten im Bereich der Vorhabenfläche ist denkbar. Insbesondere bei den Arten Mäusebussard, Star, Sperber und Turmfalke ist ein gelegentliches Vorkommen als Nahrungsgast im Bereich der Grünflächen nicht auszuschließen. Die im Mai und Juni durchgeführten Begehungen des Plangebietes zur Klärung seiner Funktion als Nahrungsraum erbrachten jedoch keine Hinweise auf eine signifikante Nutzung durch die genannten Arten. Das Plangebiet spielt also allenfalls als sporadisch genutzter Nahrungsraum eine Rolle.

Wirkfaktoren der Planumsetzung

Es kann grundsätzlich zu einer Entfernung von Vegetationsstrukturen und der Beseitigung von Gebäuden kommen, mit der Folge, dass bestehende Quartiersmöglichkeiten und Objekte / Bereiche für die Nahrungssuche entfallen. Zudem kann die Störwirkung der Gewerbenutzungen auf Tierarten zunehmen.

Die Beseitigung potentieller Lebensraumstrukturen kann z. B. zu einem Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten von Vögeln und Insekten sowie zur Beseitigung von Quartiersstrukturen (z. B. in Form von Hohlbäumen oder Gebäuden mit Quartiersverstecken) und Nahrungshabitaten von Fledermäusen führen. Sind besetzte Fledermausquartiere oder besetzte Brutstätten von Vögeln hiervon betroffen, so kann es in diesem Zusammenhang zu baubedingten Tötungen kommen. Störungen infolge eines Baubetriebs im Bereich der Gewerbegrundstücke können durch Geräusch- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen entstehen. Diese können auf der eigentlichen Fläche und im näheren Umfeld der Fläche zu einer Beeinträchtigung von Tieren führen. Betriebsbedingt kann es grundsätzlich zu Störungen aufgrund einer erhöhten Frequentierung durch Menschen und Fahrzeuge kommen.

Erforderliche Maßnahmen

Im Zusammenhang mit dem hier betrachteten Vorhaben sind keine Betroffenheiten planungsrelevanter Arten abzusehen. Das Verbot der Gefährdung von Individuen gemäß des § 44 Abs. 1 BNatSchG gilt aber auch für verbreitete und ungefährdete und damit nicht planungsrelevante Arten.

Zum Schutz dieser Arten sind folgende Maßnahmen von Bedeutung

- Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme der Vegetation:
- Ökologische Baubegleitung

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 840 können die artenschutzrechtlichen Anforderungen hinsichtlich des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden.

Da artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können, sind keine weiteren Untersuchungen und keine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung betroffener Arten in Stufe II der Artenschutzprüfung erforderlich.

2.2.11 Bewältigung der baurechtlichen Eingriffsregelung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden weitere Versiegelungen gegenüber dem bestehenden Planungsrecht ermöglicht.

Mit der überplanten Grünfläche des Bebauungsplanes 96 im Süden des Plangebietes werden zum Ausgleich Maßnahmen auf den privaten Gewerbeflächen festgesetzt. Je angefangene 1.000 m² muss ein hochstämmiger Baum gepflanzt werden. Ein Geh- und Leitungsrecht verhindert größtenteils eine Bebauung der vorherigen Grünfläche. Zudem sind im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche weitere 4 hochstämmige Bäume zu pflanzen. Die vorgesehenen Flachdächer sind bei Neubauten zu mindestens 75 % der Dachflächen als Gründächer auszuführen.

2.2.12 Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes

Bei Wechselwirkungen geht es um Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter (Schutzgüter des Naturhaushaltes sowie die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter) sowie Natura-2000-Gebieten entstehen. Bestimmte Aspekte der Planumsetzung können sich auf mehrere Schutzgüter auswirken, auch in Form von sich addierenden Wirkungen oder gegenläufigen Effekten (ein Aspekt wirkt sich positiv oder vermindern bei einem Schutzgut aus und gleichzeitig negativ / erheblich bei einem anderen Schutzgut). Wechselwirkungen sind im vorliegenden Umweltbericht - soweit relevant - grundsätzlich bereits im Rahmen der

Auswirkungsprognose der Schutzgüter und Natura-2000-Gebiete erfasst worden. Darüber hinausgehend sind keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge von Wechselwirkungen zu erwarten.

2.2.13 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine sachgerechte Behandlung und Beseitigung von Abwässern und Abfällen wird im Plangebiet durch die Einhaltung der Anforderungen des Fachrechts und der hierfür vorgesehenen fachrechtlichen Verfahren gewährleistet.

Abfälle

Die Abfallentsorgung ist in der jeweils geltenden Fassung der Abfallsatzung für die Stadt Krefeld geregelt. Diese enthält grundlegende Regelungen über die Getrennthaltung von Abfällen, zum Anschluss- und Benutzungsrecht / -zwang und zu den zu nutzenden Abfallbehältern.

Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger hat die Stadt Krefeld ein Abfallwirtschaftskonzept nach § 5a Landesabfallgesetz (LAbfG) unter Berücksichtigung des Abfallwirtschaftsplanes Nordrhein-Westfalen - Teilplan Siedlungsabfälle - für das Stadtgebiet aufgestellt. Dieses gibt eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abfallentsorgung und enthält u. a.:

- Angaben über die Art, die Menge und den Verbleib der in Krefeld anfallenden Abfälle,
- die Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen, insbesondere zur flächendeckenden Erfassung von biogenen Abfällen,
- die Darstellung der von der Entsorgungspflicht ausgeschlossenen Abfälle,
- den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit und
- die Darstellung von gebietsübergreifenden abfallwirtschaftlichen Kooperationen.

Die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen im Plangebiet sind teilweise bereits in industrieller bzw. gewerblicher Nutzung (Verwaltungsgebäude, Kantine des Störfallbetriebes). Hier kann unterstellt werden, dass eine ordnungsgemäße Beseitigung anfallender Abfälle erfolgt. Konkrete Nutzungsänderungen, die zu einem qualitativ oder quantitativen veränderten Anfall von Abfällen führen würden, sind der Stadt Krefeld nicht bekannt. In der Bandbreite der in dem Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen (sowohl hinsichtlich des geltenden Planungsrechtes als auch des neu zu schaffenden Planungsrechtes) ist die Ansiedlung unterschiedlicher Betriebsarten mit einem jeweils spezifischen Abfallaufkommen möglich.

Abwässer

Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens zusätzliche Flächen versiegelt werden können, wurde ein Entwässerungskonzept aufgestellt.

Die Entwässerung der Fläche wird in Form eines Mischkonzeptes bestehend aus einem Staukanal mit Anschluss an den Bestandskanal der Dimension DN 1300 und unterirdischen Versickerungsrigolen erfolgen.

Der Staukanal wird ausschließlich in öffentlichen Verkehrsflächen liegen. Es werden die Verkehrs- und Freiflächen angeschlossen. Dafür ist ein DN 1200 erforderlich. Die Teilgebiete Nord und Süd werden über Regenwasserkanäle der Dimension DN 500 an den Staukanal angeschlossen. Die gedrosselte Wassermenge von 100 l/s wird in den Regenwasserkanal der Dimension DN 1300 im Bäckerpfad eingeleitet.

Die Dachflächen werden vollständig über unterirdische Rigolen entwässert (abgesehen vom Parkhaus). Die Vorreinigung erfolgt über die Begrünung der Dächer. Die Rigolen weisen alle eine Breite von 2 m und eine Höhe von 1 m, bzw. 0,6 m auf. Die erforderlichen Rigolenlängen liegen bei 100 m (Teilgebiet Nord), 80 m (Teilgebiet Mitte) und 125 m (Teilgebiet Süd).

Die gesamte entwässerungstechnische Erschließung untergliedert sich in die folgenden Maßnahmenbestandteile:

- RW-Kanalisation
 - DN 400: 140 m
 - DN 500: 120 m
 - Fertigteilschächte DN 1000, 4 Stück

- SW-Kanalisation
 - DN 300, L = 490 m
 - Fertigteilschächte DN 1000, 9 Stück

- Staukanal einschließlich Drosselbauwerk
 - DN 1200, Länge = 310 m
 - Volumen = 325 m³
 - Drosselabfluss $Q_{zul} = 100$ l/s
 - Fertigteilschächte DN 1500, 1 Stück
 - Fertigteilschächte DN 2000, 6 Stück
 - Drosselbauwerk, A = 13,7 m², 1 Stück
 - Anschlussschacht an DN 1300, A = 11,6 m², 1 Stück

- Versickerungsrigolen
 - Teilgebiet Nord: 2 m x 1 m x 100 m

Teilgebiet Mitte: 2 m x 0,6 m x 80 m

Teilgebiet Süd: 2 m x 0,6 m x 125 m

2.2.14 Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien

Der Einsatz erneuerbarer Energien sowie die energieeffiziente Nutzung werden im Wesentlichen durch das Energiefachrecht bestimmt. Da die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) und des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) für die Errichtung von Gebäuden bereits hoch angesetzt sind und regelmäßig dem Stand der Technik angepasst werden, wird keine städtebauliche Erforderlichkeit für ergänzende oder flankierende Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 840 gesehen. Die Festsetzung von bestimmten Arten der Nutzung erneuerbarer Energien kann gleichzeitig dazu führen, dass Entwicklungen neuer Technologien nicht umgesetzt werden können.

Das Solarpotential der im Plangebiet vorhandenen Gebäude für Photovoltaik und Thermie wird als gut geeignet bewertet (Quelle: Solarpotenzialkataster).

2.2.15 Abschätzung der Klimafolgen (Mitigation und Adaption)

Mitigation = Abschwächung / Milderung

Adaption = Anpassung

Mit der Aufnahme der Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 BauGB sind die Belange Klimaschutz und Klimaanpassung zu zusätzlichen Prüfaufgaben für die Umweltprüfung in der Bauleitplanung erklärt worden. Die Prüfungskategorie Klimaschutz ist in Teilen bereits in Kapitel Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien abgearbeitet. Als weitere Mitigationsmaßnahme dient die Schaffung verkehrsarmer Siedlungsstrukturen. Das Plangebiet liegt innerhalb eines gemischt genutzten Siedlungsgebietes (Industrie, Gewerbe, Wohnen, Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten). ÖPNV-Haltestellen befinden sich in fußläufiger Entfernung zum Plangebiet (Stadtbahn-Haltestelle rund 200 m vom Plangebiet entfernt, Haltestellen der Buslinien 060 und 061 ca. 200 m von Plangebiet entfernt). Dies begünstigt grundsätzlich die Nutzung des Umweltverbundes. Allerdings spielt je nach konkreter Art der gewerblichen Nutzung im Bereich des festgesetzten Gewerbegebietes der Umweltverbund für die betriebsbezogenen Verkehre keine bzw. keine relevante Rolle (beispielsweise bei Handwerksbetrieben oder Tankstellen). Bei einer Realisierung von Büro- oder Geschäftsgebäuden können Angestellte die siedlungsintegrierte Lage des Plangebietes zur Nutzung des Umweltverbundes nutzen.

Im weiteren Fokus stehen die Anpassung an die Folgen des Klimawandels - mit den bauleitplanungsrelevanten Schwerpunkten Hitze- und Überflutungsvorsorge. Prüfungsinhalte sind die Klimaanfälligkeit sowie die Resilienz (Klimarobustheit) und Klimaanpassungsfähigkeit der geplanten Flächennutzungen bzgl. der genannten (Extrem-) Ereignisse.

Bei verstärkter Sonnenlichteinstrahlung während Hitzeereignissen heizen sich die versiegelten Flächen des Gewerbegebietes entsprechend auf. Abkühlende / ausgleichende Vegetationsbestände werden im Plangebiet nicht explizit festgesetzt. Die Bebauungsplan-Festsetzung zur Begrünung von flachen und flachgeneigten Dächern kann der Aufheizung entgegenwirken.

Überflutungen durch Überschwemmungen aus Gewässern sind im Plangebiet nicht zu erwarten (keine festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete sowie ausgewiesenen Risikogebiete in der näheren Umgebung).

Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens zusätzliche Flächen versiegelt werden können, wurde ein entwässerungstechnisches Konzept aufgestellt.

Hinsichtlich des Gewerbegebietes ist festzuhalten, dass eine besondere Anfälligkeit des Plangebiet-Umfeldes für Starkregenereignisse bzw. deren Folgen (Überschwemmungen durch abfließendes Regenwasser) nicht erkennbar ist (z. B. keine ausgeprägten Hanglagen). Insofern wurden besondere planungsrechtliche Festsetzungen zur Überflutungsvorsorge (z. B. in Form von Mindesthöhen der Gebäudeeingänge im Gewerbegebiet) nicht vorgenommen.

2.2.16 Unfall- und Katastrophenfall / Störfallrisiko

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j sind unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die in den Buchstaben a bis d und i des Absatzes genannten Belange bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen.

Mittig im Plangebiet befindet sich ein zum östlich des Plangebietes benachbarten Werksgelände gehörender Parkplatz sowie dessen Kantine und Verwaltungsgebäude. Die Kantine und das Verwaltungsgebäude des Störfallbetriebes genießen Bestandsschutz.

Ca. die Hälfte der südlichen Plangebietsfläche liegt zurzeit innerhalb eines Achtungsabstandes oder eines „angemessenen Sicherheitsabstandes“ im

Sinne des Artikels 13 Abs. 2 der „Seveso-III-Richtlinie“ eines „Störfall-Betriebsbereiches“.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Störfallbetrieb sind Auswirkungen möglicher Störfälle auf dem Betriebsgelände auf das Plangebiet nicht auszuschließen. Deshalb sind die Anforderungen der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) vom 4. Juli 2012 zu beachten.

Im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahme wird ein sogenannter „Angemessener Abstand“ ab Werksgrenze des Störfallbetriebes ermittelt. Innerhalb des Bereichs des „Angemessenen Abstandes“ werden spezielle Anforderungen an die Nutzung gestellt, wobei die geplante Einstufung als Gewerbegebiet grundsätzlich weiterverfolgt werden kann.

Über den Bebauungsplan Nr. 840 soll die Art der baulichen Nutzung so gesteuert werden, dass gewisse Nutzungen innerhalb des ermittelten Achtungsabstandes ausgeschlossen werden. Mit dem Festsetzungskatalog im Bereich der Art der baulichen Nutzung werden die Anforderungen der Seveso-III-Richtlinie berücksichtigt. Nutzungen mit erhöhtem Kundenverkehr und einer öffentlichen Nutzung werden innerhalb des ermittelten Achtungsabstandes ausgeschlossen.

Aufgrund des geringen Abstandes des im Bebauungsplan Nr. 840 festgesetzten Gewerbegebietes zu schutzbedürftigen Nutzungen (beispielsweise Kita Feldstraße) sind in dem Gewerbegebiet Anlagen unzulässig, die einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teile eines solchen Betriebsbereiches wären (sog. „Störfallanlagen“).

Im Hinblick auf Auswirkungen von Unfällen und Katastrophen jenseits des „Störfallrechts“ ist festzustellen, dass die im Bebauungsplan Nr. 840 vorgesehenen Nutzungen im Bestand bereits vorhanden sind oder mit dem derzeitigen Planungsrecht möglich wären. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 840 führt insofern nicht zu einem erstmaligen oder erweiterten Risiko von Unfall- oder Katastrophenereignissen durch die im Plangebiet zulässigen Nutzungen auf den Menschen und die Umwelt.

Durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 840 erfolgende Überplanung des derzeitigen Planungsrechts wird die Seveso-III-Richtlinie in die Bauleitplanung eingestellt. Das potentielle Risiko von Unfällen mit Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt wird durch die Gliederung des Gewerbegebietes minimiert. Bestimmte Nutzungen werden über den Bebauungsplan Nr. 840 ausgeschlossen. Durch den Bebauungsplan wird die Anfälligkeit für Einwirkungen von plangebietsexternen Unfällen und Katastrophen nicht neu geschaffen oder verschärft.

2.2.17 Planübergreifende Ermittlung kumulativer Wirkungen

Im direkten Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 840 sind derzeit keine Bebauungspläne in Erarbeitung oder in der Umsetzung. Von einer relevanten Kumulierung der Umweltauswirkungen des laufenden Bauleitplanverfahrens Nr. 840 mit den anderen in der näheren Umgebung des Plangebietes befindlichen Planungen ist derzeit nicht auszugehen.

2.3 Ergebnis der Prüfung anderswertiger Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan Nr. 840 dient der planungsrechtlichen Entwicklung eines Gewerbegebietes im direkten bzw. erweiterten Umfeld des Störfallbetriebes und der Hochschule Niederrhein. Aufgrund der räumlichen Nähe zu diesen beiden Standorten und fehlender anderswertiger Gewerbeflächen im Umfeld, ergeben sich Standortalternativen diesbezüglich nicht.

Als planerische Alternative hierzu wäre grundsätzlich die Beibehaltung des derzeitigen Planungsrechtes denkbar, mit der Konsequenz, dass sich anderswertige Industrie- und Gewerbebetriebe im Plangebiet ansiedeln würden und die angestrebten Ziele nicht planungsrechtlich gesichert werden können. Angesichts des bereits vorhandenen planungsrechtlichen Eingriffes wird mit der Entwicklung des Plangebietes auch dem Ziel entsprochen, den Innenbereich zu verdichten, bevor Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind neben Standortalternativen auch alternative konzeptionelle Ausgestaltungen des Bebauungsplanes Nr. 840. Es geht um unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten der städtebaulichen Aufgabe innerhalb des vorgegebenen Gebietes, also z. B. um die Stellung der Baukörper, die Führung der Erschließungssysteme, die Höhe der Baukörper, die Lage von Grünflächen, Bepflanzung und Ähnliches.

Die festgesetzten Gewerbeflächen sind bereits vorhanden, so dass sich diesbezüglich keine sinnvolle konzeptionelle Planungsalternative im Plangebiet ergibt. Innerhalb des Gewerbegebietes wäre als umweltbezogene Planungsalternative grundsätzlich eine Reduzierung der Grundflächenzahl denkbar. Durch eine Reduzierung der überbaubaren Flächen könnte grundsätzlich eine Reduzierung der Bodeninanspruchnahme erzielt werden.

Auch hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Bodeninanspruchnahme durch das derzeitige Planungsrecht vorbereitet worden ist. Da der Bebauungsplan Nr. 840 als Angebotsbebauungsplan entwickelt werden soll und die genaue Lage der Gebäudekubaturen noch nicht feststeht, wird eine GRZ von 0,8 über den Bebauungsplan Nr. 840 festgesetzt.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Beschreibung der technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Regelung zu den technischen Detailangaben hat einen sehr projektbezogenen Ursprung im Umweltverträglichkeitsrecht, so dass diese Anforderung nur sehr begrenzt auf eine flächenbezogene, insbesondere nicht vorhabenbezogene Angebotsplanung übertragbar ist. Nach Krautzberger (In: Ernst-Zinkahn-Bielenberg: BauGB Kommentar, Lfg. 127, Oktober 2017, § 2 Rn. 274) bezieht sich die Regelung z. B. auf konkrete Verfahrenstechniken in besonders umweltrelevanten Anlagen. Die Regelung betrifft regelmäßig spezielle Vorhaben, namentlich Produktionsanlagen, bei denen wegen erheblicher Schadstoffimmissionen oder dem Umgang mit besonders gefährlichen Stoffen entsprechende Detailangaben erforderlich sind. Solche speziellen Vorhaben sind nicht Gegenstand des vorliegenden Angebotsbebauungsplanes Nr. 840, so dass Angaben über entsprechende technische Verfahren im o. g. Sinn hier nicht vorliegen.

Hinsichtlich der Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammensetzung der Angaben aufgetreten sind, ist - wie in Kapitel 2.1.3 aufgeführt - anzumerken, dass z. B. die in der Umweltprüfung zugrunde liegenden Prognosen des künftigen, für das Plangebiet relevanten Verkehrsaufkommens, den Unwägbarkeiten einer jeden Prognose unterliegen. Neben einer allgemeinen Verkehrsentwicklung, die u. a. diversen gesetzgeberischen und gesellschaftlichen Wandlungen unterliegt (Stichworte: Fahrverbote für Pkw mit bestimmten Motorenarten, verändertes Mobilitätsverhalten infolge einer Klimawandel-Diskussion) beeinflussen am ehesten die Gewerbegebietsentwicklungen im Bereich des Plangebietes. Je nachdem welche konkreten Nutzungen mit welcher Verkehrserzeugung auf den o. g. Flächen angesiedelt werden, kann die prognostizierte Straßenverkehrsbelastung auf der B 57 Untergath unterschiedlich ausfallen.

Darüber hinaus ist an verschiedenen Stellen bei den Schutzgütern auf Unwägbarkeiten hingewiesen worden, die eine exakte Prognose der Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter erschweren (beispielsweise Eingriffe in den Boden durch Tiefbaumaßnahmen oder Umfang und Zusammensetzung betrieblicher Emissionen sind stark abhängig vom dem konkreten Gewerbebetrieb / Betriebstyp).

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 840 eintreten, um insbesondere unvorhergesehene

nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Nach § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Planaufstellungsverfahrens die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Ob im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen eintreten, hängt unter anderem davon ab, ob die in den Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern genannten Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich umgesetzt werden und ob sie die ihnen zugeordnete Wirkung entfalten.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 840 setzt für das Plangebiet gewerbliche Nutzungen fest. Mit der Einteilung in zwei verschiedene GE-Gebiete (GE 1 und GE 2) wird sichergestellt, dass innerhalb des gutachterlich festgestellten angemessenen Abstandes von 100 m von dem benachbarten Störfallbetrieb keine Nutzungen entstehen können, die einen Konflikt mit diesem Störfallbetrieb auslösen.

Die Weiterentwicklung des Gewerbestandes ersetzt den bestehenden Bebauungsplan, der hier sowohl GE- als auch GI-Gebiete festsetzt. Die Festsetzung der ausschließlichen GE-Nutzung führt zu einer Verringerung der möglichen Emissionen des Plangebietes.

Der Bebauungsplan überplant eine vorhandene Gemengelage und kann nicht alle Konflikte, die sich aus der Gemengelage ergeben auf der Ebene der Bauleitplanung lösen. Dies gilt vor allem für die schalltechnischen Emissionen. Das zum Bebauungsplan erarbeitete schalltechnische Gutachten zeigt auf, dass die gewerbliche Nutzung grundsätzlich möglich ist. Für die tatsächlichen konkreten Nutzungen sind schließlich auf Ebene der Baugenehmigung nachweise erforderlich.

Die Verkehrserzeugung, die für den "neuen" Bebauungsplan prognostiziert wurde, liegt etwas unterhalb der Verkehrserzeugung, die für die Umsetzung des bestehenden Planrechts prognostiziert wird. Insofern verschlechtert der Bebauungsplan die heutige Situation nicht. Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass die Lärmbelastung aus Verkehr an der Untergath und an der Kölner Straße die Grenzen der Gesundheitsgefährdung erreicht und überschreitet. Da der "neue" Bebauungsplan die Situation hier aber nicht verschlechtert, sondern eher geringfügig verbessert, ist die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte kein Hindernis für die Aufstellung des "neuen" Bebauungsplanes.

Das neue Planungsrecht eröffnet dem Standort neue und zeitgemäße Möglichkeiten, Gewerbe zu entwickeln, insbesondere durch die Ergänzung öffentlicher Verkehrsflächen und die Festsetzung von Gewerbegebietsnutzungen. Dies entspricht dem Ziel, innerörtliche, bereits überplante Flächen zu nutzen, anstatt bisher ungenutzte Flächen im Aussenbereich in Anspruch zu nehmen.

Aus der Umweltprüfung ergeben sich keine Hinweise auf erhebliche Auswirkungen der Planung, die der Aufstellung des "neuen" Bebauungsplanes entgegenstehen.

3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen

Im Rahmen der Abwägungen und zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter wird auf folgende Fachuntersuchungen und Planwerke zurückgegriffen:

Fachuntersuchungen / Gutachten

- Stadt Krefeld, 22.05.2019: Auskunft aus dem Altlastenverdachtsflächenkataster
- Kölner Büro für Faunistik, 2020: Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) im Rahmen der 9. Flächennutzungsplanänderung im Bereich nordwestlich der Kreuzung Untergath und Bäckerpfad sowie des Bebauungsplanes Nr. 840 - Untergath / westlich Bäckerpfad -
- Goldschmidt Archäologie, Juni 2021: Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung
- Dr. Strotmann Umweltberatung GmbH, 10.02.2021: Gutachten zur Bodenfunktionsbewertung, Versickerungsfähigkeit sowie abfalltechnische Vorbewertung
- VSU GmbH, 25.08.2022: Verkehrsgutachten für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 840 Untergath / westlich Bäckerpfad in Krefeld
- Peutz Consult, 03.09.2021, Mikroskalige Klimauntersuchung für das Vorhaben Innovations- und Technologicampus (ITC) in Krefeld
- Peutz Consult, 03.09.2021, Luftschadstoffuntersuchung zum Vorhaben Innovations- und Technologicampus (ITC) in Krefeld
- Peutz Consult, 03.09.2021, Schalltechnische Untersuchung zum Vorhaben Innovations- und Technologicampus (ITC) in Krefeld
- TUTTAHS & MEYER Ingenieurgesellschaft mbH, September 2021, Erläuterungsbericht zu Entwässerung des Innovationscampus Krefeld mit Anzeige nach § 57 (1) LWG
- TÜV Nord Systems, 17.08.2021, Abstandsproblematik Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie (Betriebsbereiche Evonik und Solenis), Stellungnahme

Planwerke und sonstige Quellen

- GD NRW, o. J.: Geologischer Dienst NRW (GD NRW) und Stadt Krefeld, Fachbereich Umwelt: Stadtbodenkartierung der Stadt Krefeld (Erfassungsmaßstab 1 : 5.000; Darstellungsmaßstab 1 : 25.000)
- Müller-BBM GmbH, 2014: Luftqualitätsgutachten zur Verifizierung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf den Straßen Obergath und Untergath (B 57) in Krefeld - Maßnahme M 2/10 LRP KR
- UNIVERSITÄT ESSEN, Abteilung Angewandte Klimatologie und Landschaftsökologie, 2003: Gesamtstädtische Klimaanalyse Krefeld unter besonderer Berücksichtigung von vier Plangebieten
- WertSicht GmbH und Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm und Partner, 2020: KrefeldKlima 2030 - Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Krefeld
- Onlineportal „NRW-Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW
(<http://www.uvo.nrw.de/>)
- Onlineportal „ELWAS-WEB“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW
(<https://www.elwasweb.nrw.de/>)
- Onlineportal „TIM-online NRW“ der Bezirksregierung Köln
(<https://www.tim-online.nrw.de/>)
- Onlineportal „Umgebungslärm in NRW“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW
(<http://www.umgebungslaerm.nrw.de/>)
- STADT KREFELD, 2018b: 1. Entwurf zum Lärmaktionsplan Stufe 3 für den Ballungsraum Krefeld (Stand: 19.10.2018)
- REGIONALPLAN DÜSSELDORF, 2018: Regionalplan Düsseldorf (RPD) für den Regierungsbezirk Düsseldorf, April 2018
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, 2010: Luftreinhalteplan Krefeld vom 31.10.2019
- Solarpotenzialkataster (<https://www.solare-stadt.de/krefeld/>)
Solarpotenzialkataster)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): Messorte der Luftqualitätsüberwachung NRW „Diskontinuierliche Immissionsuntersuchungen 1. Quartal 2020“
- VV-Artenschutz, 2016: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Runderlass des Ministeriums für

Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
NRW vom 06.06.2016

- MWEBWV & MKULNV, 2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010

VIII. Umsetzung der Planung

1. **Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen**

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 840 werden die ihm entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen aufgehoben. Insbesondere werden die Festsetzungen der Bebauungspläne

- Bebauungsplan Nr. 291 - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergath -
- Bebauungsplan Nr. 291 2. Änderung - Östlich Kölner Straße zwischen Fütingsweg und Untergath -
- Bebauungsplan Nr. 96 - Umgehungsstraße Krefeld-Süd von Kölner Straße bis Dießemer Bruch -
- 1. Ergänzung Bebauungsplan Nr. 96 - Umgehungsstraße Krefeld-Süd von Kölner Straße bis Dießemer Bruch -

aufgehoben soweit diese den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 840 betreffen.

2. **Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.

3. **Städtebauliche Verträge**

Es wird ein Erschließungsvertrag zwischen Investor, Kommunalbetrieb Krefeld und Stadt Krefeld geschlossen werden, in dem geregelt wird, dass der Investor die Erschließungsanlagen kosten- und lastenfrei an die Stadt Krefeld übertragen werden.

Alle erforderlichen Grundstücksübertragungen werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Zusätzlich werden im städtebaulichen Vertrag die Details zur Verpflichtung zur Installation und zum Betrieb von PV-Anlagen geregelt.

4. Kosten und Finanzierung

Der Stadt Krefeld entstehen keine Kosten.

Krefeld, den _____

Fachbereich 61
Stadt- und Verkehrsplanung

Geschäftsbereich V
Planung, Bau und
Gebäudemanagement

Norbert Hudde
Fachbereichsleiter

Marcus Beyer
Beigeordneter

Der Rat der Stadt Krefeld hat die vorstehende Begründung des Bebauungsplanes Nr. 840 in seiner Sitzung am _____ beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Krefeld, den _____

DER OBERBÜRGERMEISTER
Frank Meyer

Die vorstehende Planbegründung hat gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch in dem Zeitraum vom _____ bis einschließlich _____ öffentlich ausgelegt.

Krefeld, den _____

DER OBERBÜRGERMEISTER
Im Auftrag

Norbert Hudde
Fachbereichsleiter