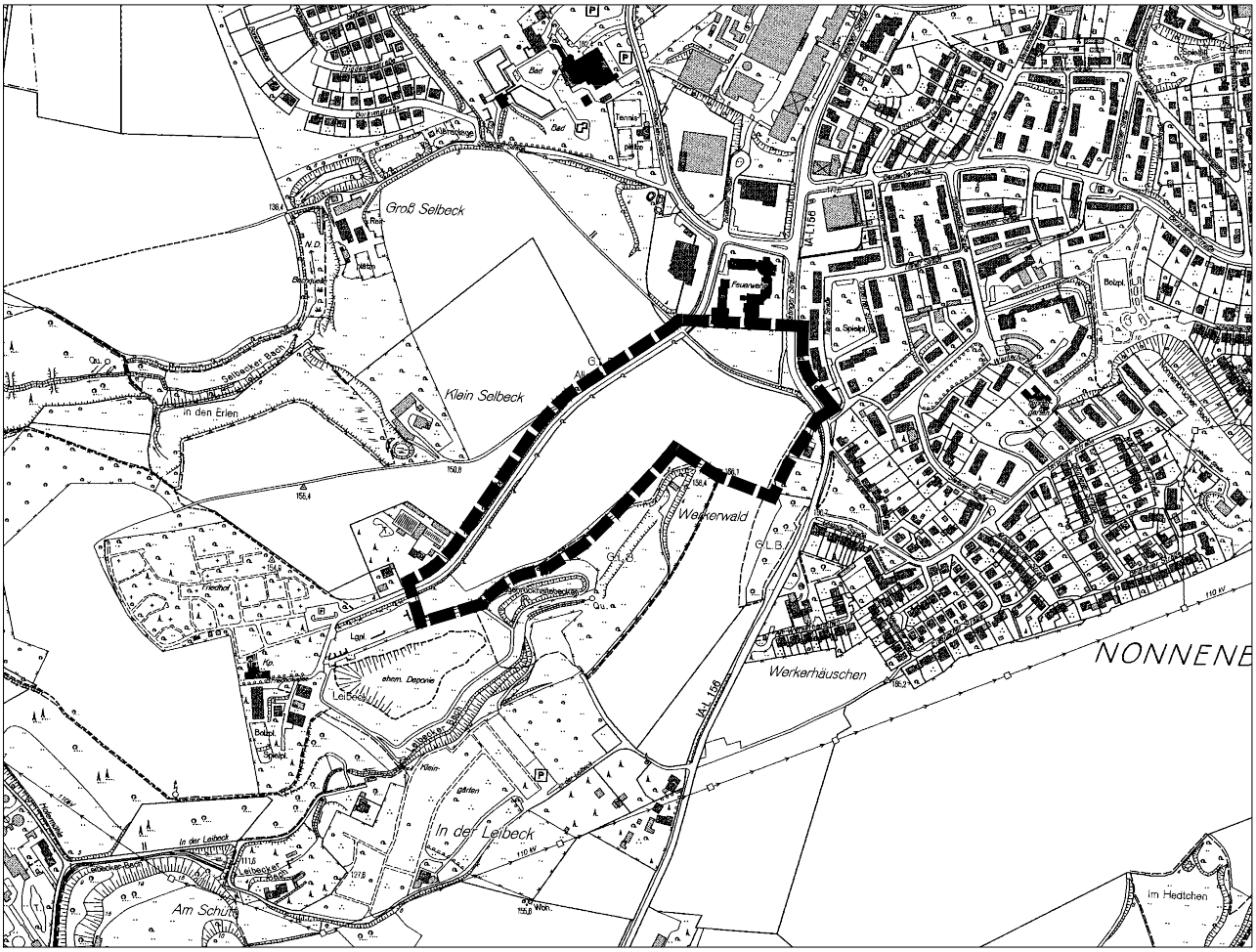
Stadt Heiligenhaus
Der Bürgermeister

Begründung vom 10.02.2017

zum

Bebauungsplan Nr. 57 "westlich Ratinger Straße / östlich Friedhofsallee"



LAGE IM STADTGEBIET M.: 1/10000

BEGRÜNDUNG mit UMWELTBERICHT
gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch
zum
Bebauungsplan Nr. 57 „westlich Ratinger Straße / östlich Friedhofsallee“,

I N H A L T

1. Lage / Geltungsbereich / Topographie

2. Planungsrechtliche Situation

3. Derzeitige Nutzung

4. Planerische Ziele

5 Erläuterungen zu den Planfestsetzungen
5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
5.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen
5.3 Verkehrliche Erschließung / Stellplätze
5.4 Gestaltung baulicher Anlagen
5.5 Flächen und Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern / Maßnahmenflächen
5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

6. Ver- und Entsorgung

7. Umweltbelange
7.1 Umweltbericht
7.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
7.3 Artenschutz
7.4 Immissionsschutz
7.5 Altlasten
7.6 Kampfmittel
7.7 Bodendenkmale

8. Freileitungen

9. Bundesautobahnen

10. Bodenordnende Maßnahmen

11. Flächengrößen

1. LAGE / GELTUNGSBEREICH / TOPOGRAPHIE

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 57 umfasst die zurzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen südwestlich der Feuer- / Rettungswache der Stadt Heiligenhaus, zwischen der Friedhofsallee, der Ratinger Straße, dem Leibecker Bachtal und der sanierten ehemaligen Hausmülldeponie „In der Leibeck“. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt ca. 2 km.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch eine Teilfläche des Flurstücks 778, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15 (Friedhofsallee), durch die nördliche Grenze des Flurstücks 408, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15 (südliche Grenze des Grundstücks der Feuer- / Rettungswache) sowie durch eine Teilfläche des Flurstücks 476, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15 (Ratinger Straße).

- Im Osten und Südosten durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 476 und 609, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15 sowie durch die nordwestlichen Grenzen der Flurstücke 543, 608 und 227, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15.

- Im Südwesten durch die südwestliche Grenze des Flurstücks 609, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15 sowie durch eine Teilfläche des Flurstücks 778, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15.

- Im Nordwesten durch die nordwestliche Grenze des Flurstücks 778, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15.

Durch das in Richtung Südwesten abfallende Gelände ergibt sich zwischen der Ratinger Straße im Nordosten (Höhe über NN 177 m.) und der Friedhofsallee im Südwesten (Höhe über NN 155 m.) eine Höhendifferenz von 22 m.

2. PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

Der gültige Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf aus dem Jahre 1999 stellt den Planbereich zurzeit noch als Bereich für „gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) dar. Der Regionalplan Düsseldorf befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Der 2. Entwurf des überarbeiteten Regionalplans (Stand Mai 2016) stellt nun den Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 57 als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) für zweckgebundene Nutzungen (GE)“ dar. Innerhalb dieser Fläche sind Gewerbegebiete im Sinne des § 8 BauNVO zulässig. Störende Gewerbe- und Industriegebiete, wie sie in einem GIB möglich sind, können hier nicht vorgesehen werden.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Heiligenhaus vom 30. April 1991 werden die zurzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen als Flächen für die Landwirtschaft, die Flächen der Friedhofsallee als örtlicher Hauptverkehrszug und die südlich an der Feuerwache angrenzenden, ebenfalls landwirtschaftlich genutzten Flächen, als Flächen für den Gemeinbedarf, mit der Zweckbestimmung Feuerwehr, öffentliche Verwaltung, dargestellt.

Östlich des Geltungsbereiches befindet sich der Werkerwald. Dieser wird im Flächennutzungsplan entsprechend als Wald und zudem als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) dargestellt.

Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Heiligenhaus

Durch die im Bebauungsplan vorgesehene Planung wird eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren erfolgt.

Zur Anpassung dieser Bauleitplanung (Flächennutzungsplanänderung) an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gem. § 1 Abs. 4 i. V. mit § 34 Landesplanungsgesetz wurde im Januar 2017 ein entsprechendes Verfahren eingeleitet.

Die im Plangebiet liegenden Flächen der Friedhofsallee befinden sich im Geltungsbereich des seit dem 01.11.1969 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 32 „Friedhofsallee“, der mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 57 aufgehoben wird.

Der Planbereich wird derzeit über die Ratinger Straße und die Friedhofsallee erschlossen.

3. DERZEITIGE NUTZUNG

Das Plangebiet wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Die der Erschließung des städtischen Friedhofs dienende Friedhofsallee, besteht aus einer Fahrbahn und einem separaten Fuß- und Radweg, der beidseitig durch eine Baumreihe (Linden) eingefasst wird. Diese Lindenallee ist im Landschaftsplan des Kreises Mettmann als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt.
Südlich und südöstlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich eine ehemalige Pferdeweide, eine Baumgruppe, das Leibecker Bachtal und das bereits fertig gestellte Regenrückhaltebecken im Leibecker Bachtal, welches zur Aufnahme der Niederschlagswasser der Deponieflächen und der versiegelten Flächen des Plangebietes dient. Dieser Bereich ist Bestandteil des geschützten Landschaftsbestandteiles LB B.2.8.-25 „Siepen des Leibecker Baches“.

Nordwestlich der Friedhofsallee liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die Hofanlage „Klein Selbeck“.

Im Südwesten grenzen die Grünannahmestelle der Stadt Heiligenhaus sowie die Flächen der sanierten Hausmülldeponie „In der Leibeck“ an das Plangebiet an.

Im Norden liegt die Feuer- und Rettungswache der Stadt Heiligenhaus.

4. PLANERISCHE ZIELE

Durch die Ausweisung eines großen Bereiches für gewerbliche Nutzung im überarbeiteten Regionalplan für den Regierungsbezirkes Düsseldorf (2. Entwurf Stand Mai 2016) besteht für die Stadt Heiligenhaus die Möglichkeit, südwestlich der Feuerwache im Bereich Ratinger Straße / Friedhofsallee einen großflächigen Gewerbestandort zu entwickeln. Diese Flächen sind in der Stadt Heiligenhaus die einzigen Flächen, die das Potenzial für größere gewerbliche Bauvorhaben bieten würde.

Im Zusammenhang mit der im Bau befindlichen Weiterführung der Bundesautobahn A 44 zwischen der A 3 im Westen und dem bereits fertig gestellten Teilstück auf Velberter Stadtgebiet sowie des dann nur noch 15 Fahrminuten entfernt liegenden Flughafen Düsseldorf, erhält das Gewerbegebiet an der Ratinger Straße eine außerordentliche Standortgunst.

Verschiedene Firmen haben in der Vergangenheit bereits die Stadtverwaltung kontaktiert und ihr Interesse an einer Umsiedlung bzw. an einer Erweiterung ihres Betriebes dargelegt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird nun das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur gewerblichen Bebauung dieser zurzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen zu schaffen. Dadurch kann der bestehenden und zukünftigen Nachfrage nach gewerblichen Flächen entsprochen, dem gravierenden, in der Region atypischen Arbeitsplatzrückgang entgegengewirkt und die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Heiligenhaus gesichert werden.

Die Stadt- und Bodenentwicklungsgesellschaft der Stadt Heiligenhaus hat bereits die Flächen im Zuge einer aktiven Bodenvorratspolitik erworben und beabsichtigt, sie aktiv zu vermarkten.

Um Entwicklungsmöglichkeiten dieser Flächen aufzuzeigen hat die Stadt Heiligenhaus bereits im Jahre 2001 für die gesamten Flächen des im Regionalplan GEP 99 vorgesehenen Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches (GIB) eine erste städtebauliche Rahmenplanung erarbeiten lassen.

Im Jahre 2016 erfolgte eine neue städtebauliche Betrachtung durch das Dortmunder Planungsbüro -pesch partner architekten und stadtplaner GmbH-. Diese Planung, die in ihrem Gesamtkonzept auch Flächen westlich und südlich des Plangebietes mit einbezieht, übernahm als Grundlage die vorgesehenen Darstellungen des überarbeiteten Regionalplans (2. Entwurf).

Gemäß den Ergebnissen des Rahmenplans eignen sich die östlich der Friedhofsallee liegenden Gewerbeflächen, in der Planzeichnung als GE 3a-d festgesetzt, aufgrund ih-

rer weniger starken Hangneigung für Betriebe mit flächenintensiven Strukturen. Zudem sind diese Flächen für hallengeprägte Gewerbebauten prädestiniert, da eine Bebauung durch die Friedhofsallee und die Gehölzgruppen des Leibecker Bachtals vom Landschaftsraum her nicht direkt einsehbar ist.

5. ERLÄUTERUNGEN ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der geplanten Nutzung werden im gesamten Planbereich die Bauflächen als Gewerbegebiete im Sinne des § 8 BauNVO festgesetzt.

Zum Schutz der östlich der Ratinger Straße liegenden Wohnbebauung (Nonnenbruch) werden in Anlehnung an den Abstandserlass NRW die im Plangebiet festgesetzten Gewerbegebiete gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften durch textliche Festsetzung wie folgt gegliedert:

Für die Gewerbegebiete GE 1 und GE 2 gilt, dass die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 allgemein zulässigen Gewerbebetriebe der Abstandsklassen I – VII der Abstandsliste zum Abstandserlass NRW nicht zulässig sind, da der Abstand zur Wohnbebauung in Teilbereichen geringer als 100 m ist.
Ausnahmsweise können Betriebe der Abstandsklasse VII oder Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad zugelassen werden, wenn im Einzelfall durch Gutachten nachgewiesen wird, dass das Vorhaben die benachbarte Wohnbebauung nicht unzulässig stört. Diese Ausnahme gilt nicht für die folgenden Geruchsemittenten aus der Abstandsklasse VII:

Nr. 204 Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten (Catering – Betriebe)
Nr. 207 Autolackierereien
Nr. 216 Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
Nr. 221 Anlagen zur Runderneuerung von Reifen (Einsatzstoff Kautschuk weniger als 50 kg/h) nicht zulässig.

Aufgrund des geringen Abstandes zu den angrenzenden Wohngebäuden wird in den Gewerbegebieten GE 1 und GE 2 die Zulassung von Lagerplätzen ausgeschlossen.

In den festgesetzten Gewerbegebieten GE 3a und GE 3b sind die allgemein zulässigen Gewerbebetriebe der Abstandsklassen I – VI der Abstandsliste zum Abstandserlass NRW und darüber hinaus die in der Abstandsklasse VII des Abstandserlasses NRW genannten geruchsemittierenden Betriebe,
Nr. 204 Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten (Catering – Betriebe)
Nr. 207 Autolackierereien
Nr. 216 Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
Nr. 221 Anlagen zur Runderneuerung von Reifen (Einsatzstoff Kautschuk weniger als 50 kg/h) nicht zulässig.

In dem festgesetzten Gewerbegebiet GE 3c sind die allgemein zulässigen Gewerbebetriebe der Abstandsklassen I – V der Abstandsliste zum Abstandserlass NRW nicht zulässig.

In dem festgesetzten Gewerbegebiet GE 3d sind die allgemein zulässigen Gewerbebetriebe der Abstandsklassen I – IV der Abstandsliste zum Abstandserlass NRW nicht zulässig.

Für die GE-Gebiete 3b – 3d können auch Betriebe des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsliste oder Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass das Vorhaben die benachbarte Wohnnutzung nicht unzulässig stört.

Zur Sicherung der Gewerbeflächen für produzierende und verarbeitende Betriebe sind die in einem Gewerbegebiet allgemein zulässigen Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke und die ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke nicht zulässig.

Vergnügungsstätten, die gem. § 8 Abs. 3 BauNVO in einem Gewerbegebiet ebenfalls ausnahmsweise zulässig sind, werden durch textliche Festsetzung ausgeschlossen, um das angrenzende Wohnen durch eine Ansiedlung von Spielhallen, Diskotheken etc., die in den Abendstunden zu einer vermehrten Verkehrsbelastung führen könnten, nicht zu beeinträchtigen.

Zum Schutz des Einzelhandels in den zentralen Versorgungsbereichen der Stadt Heiligenhaus werden im Bebauungsplan per Festsetzung Einzelhandelsnutzungen jeglicher Art grundsätzlich ausgeschlossen. Um jedoch Produktions-, Handwerks-, und Dienstleistungsbetrieben in begrenztem Umfang einen Direktverkauf im Gewerbegebiet zu ermöglichen, wird weiterhin festgesetzt, dass Verkaufsstätten der vorgenannten Betriebe zulässig sind, wenn die Verkaufsfläche dem Betrieb räumlich zugeordnet, in betrieblichem Zusammenhang errichtet, dem Hauptbetrieb flächenmäßig und umsatzmäßig untergeordnet ist und die Grenze der Großflächigkeit nach § 11 Abs. 3 BauNVO nicht überschritten wird.

Wegen der im Gewerbebau stark differierenden Geschosshöhen und um die Höhenentwicklung im Planbereich zu steuern (Höhenstaffelung) und zu begrenzen, wird in den Gewerbegebieten bzw. deren Teilbereiche die zulässigen Gebäudehöhe durch die Festsetzung der maximalen Höhe ü. NN eingeschränkt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch diese Höhenbegrenzung und durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) ausreichend und abschließend geregelt.

Entsprechend der angestrebten flexiblen gewerblichen Bebaubarkeit der Gewerbegrundstücke wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

5.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

In den Gewerbegebieten GE 1 und GE 3 a-d wird die abweichende Bauweise gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Damit soll ermöglicht werden, dass auch gewerbliche Gebäude mit einer Länge von über 50 m, z.B. Hallen, errichtet werden können. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen und Baulinien, entsprechend der Zielsetzung, hier Betriebe mit flächenintensiven Strukturen anzusiedeln, ausgedehnt festgesetzt. So besteht die Möglichkeit, flexibel große Baugrundstücke zu bilden.

Die Anordnung der Baulinien entlang der Planstraße sowie im südlichen Bereich der Friedhofsallee dient dem Ziel, an diesen Stellen das planerisch ungewollte Vor- und Zurückspringen der Baufluchten zu verhindern. Die Festsetzung unterstützt die Struktur einer gewünschten geordneten Bebauung.

5.3 Verkehrliche Erschließung / Stellplätze

Die verkehrliche Aufschließung und Anbindung dieses Bebauungsplangebietes erfolgt von der Ratinger Straße aus über eine neu anzulegende Planstraße im Bereich des derzeitigen Fußweges, südlich des Gewerbegebietes GE 1. Im weiteren Verlauf erfolgt sie über die neu auszubauende Friedhofsallee.

Die der verkehrlichen Erschließung dienenden Flächen werden im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Dabei wird im Bereich der Friedhofsallee der Flächenbedarf für eine 3-reihige Baumallee innerhalb der im Plan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche bereits berücksichtigt. Die Allee soll als prägendes und belebendes Landschaftsbild neu angelegt werden. Dazu wird festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen mindestens 53 Linden zu pflanzen und diese zur Sicherung des neuen Baumbestandes dauerhaft zu erhalten und bei Abgang artgleich zu ersetzten sind.

Erforderliche und notwendige Stellplätze sind in den Gewerbegebieten auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen. Die Errichtung öffentlicher Stellplätze ist innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen möglich.
Als landschaftspflegerische Maßnahme wird festgesetzt, dass im Bereich der Stellplatzflächen auf den Baugrundstücken je 4 Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen ist. Diese Maßnahme dient einerseits der Gestaltung der Parkplatzfläche, andererseits aber auch der Verbesserung des Kleinklimas im Gewerbegebiet.

5.4 Gestaltung baulicher Anlagen

Im Bebauungsplan wird als zulässige Dachform das Flachdach festgesetzt, welches der derzeitigen Dachform einer Vielzahl gewerblicher Bauten entspricht. Zudem soll durch diese Festsetzung ein gestalterisch einheitliches Erscheinungsbild innerhalb des neuen Gewerbegebietes –auch im Hinblick auf die Sichtbeziehung von der Ratinger Straße aus- erreicht werden.

5.5 Flächen und Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern / Maßnahmenflächen

Im Nordosten des Planbereiches werden zwei zusammen ca. 3,35 ha große Flächen als Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 festgesetzt (M1 + M2). Als Maßnahmen sind hier Anpflanzungen von flächig, lockeren Schutzpflanzungen mit ausschließlich heimischen Gehölzen vorgesehen.
Diese Festsetzungen dienen einerseits dem Ziel, eine breite grüne Übergangszone zwischen den bebaubaren Bereichen der Gewerbegebiete GE 2 und GE 3a und dem nördlichen Bereich des geschützten Landschaftsbestandteils des Leibecker Baches zu schaffen und andererseits auch, um den Werkerwald mit dem Leibecker Bachtal landschaftlich zu verbinden.

Auch die Festsetzung der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in einer Breite von 10 m auf den gewerblichen Bauflächen der Gewerbegebiete GE 3c und 3d hat zum Ziel, den östlichen Bereich des Gewerbegebietes zum geschützten Landschaftsbestandteil des Leibecker Baches abzugrenzen. Durch eine Bepflanzung mit heimischen Bäumen 1. und 2. Ordnung und Sträuchern 2. Ordnung wird zudem das Ziel verfolgt, eine optisch grüne Einfassung des Gewerbegebietes zu realisieren.

Weitere Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern wurden zur „grünen" Abgrenzung der Gewerbegebiete GE 3b, c und d untereinander getroffen.

Die im Südosten des Plangebietes vorhandene Brachfläche soll als Teil eines wertvollen Schmetterlingshabitats erhalten bleiben. Sie wird entsprechend als Maßnahmenfläche (M3) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Maßnahme „Erhalt einer Brachfläche" festgesetzt. Darüber hinaus wird entlang der nordöstlichen Grenze der Maßnahmenfläche, zur Abschirmung der Brachfläche gegenüber der Versorgungsfläche und zur Eingrünung des Gewerbegebietes, die Anlage einer Schutzpflanzung mit Bäumen und Sträuchern in einer Breite von 10 Metern textlich festgesetzt.

5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

An den südöstlichen Grenzen der Gewerbegebiete GE 3b, 3c und 3d und der südlichen Grenze des Gewerbegebietes 3a ist eine Niederschlagswasserleitung zur Aufnahme des belasteten Regenwassers der Dach- und Hofflächen vorgesehen. Zu deren Sicherung erfolgt die Festsetzung eines 3,00 m breiten Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zugunsten des öffentlichen Versorgungsträgers (Abwasser) parallel der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie der Maßnahmenflächen M1, innerhalb der nicht überbaubaren Fläche der vorgenannten Gewerbegebiete.

6. VER- UND ENTSORGUNG

Die Versorgung des Planbereiches mit Strom, Gas, Wasser, Löschwasser und Fernmeldeleitungen erfolgt durch Erweiterung des vorhandenen Versorgungsnetzes.

Für die Stromversorgung wird die Errichtung einer Kompakt-Trafostation im Planbereich nordwestlich des Gewerbegebieten GE 3b erforderlich.
Diese Station kann innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche errichtet werden. Eine eigenständige zeichnerische Festsetzung mit entsprechender Flächenausweisung und damit eine Bindung an einen konkreten Standort, erfolgt nicht.

Die Entwässerung des Plangebietes, welches sich im Einzugsbereich der Kläranlage „BRW-Angertal" befindet, erfolgt im Trennsystem.
Da eine Versickerung aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse nicht möglich ist (Hydrogeologische Bewertung zur Versickerung, Kügler 08.11.2004), wird das anfallende Niederschlagswasser der Gewerbegebiete gedrosselt in das vorhandene Regenrückhaltebecken südlich des Geltungsbereiches geführt.

Dabei wird das Regenwasser der Dachflächen über begrünte Dachflächen und das belastete Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen über neu zu verlegende Regenwasserkanäle und über das im Südwesten des Plangebietes vorgesehene Regenklärbecken dem vorhandenen Regenrückhaltebecken zugeleitet.

Das vorgenannte Regenrückhaltebecken wurde im Rahmen der Sanierung der ehemaligen Deponie Leibeck und des Leibecker Baches errichtet. Es wurde seinerzeit schon mit einem Gesamtvolumen von 1.400 m³ hergestellt, um auch die Niederschlagswasser des Bebauungsplangebietes BP 57 (ehemals 1. Bauabschnitt des Gewerbegebietes „Innovationspark Grüner Jäger“) aufnehmen zu können.

Für den Standort des Regenklärbeckens ist im südlichen Planbereich eine entsprechend große Fläche für Versorgungsanlagen (Abwasser RKB) festgesetzt.

Zur Aufnahme der vorgesehenen Regenwasserkanäle außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind im Plan entsprechende Flächen mit einem Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 festgesetzt.

Anfallendes Schmutzwasser kann über neu zu verlegende Schmutzwasserkanäle im Bereich der Planstraßen und über die Friedhofsallee ordnungsgemäß der Kläranlage Angertal zugeführt werden.

7. UMWELTBELANGE

7.1 Umweltbericht

Gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) ist bei Bebauungsplänen, bereits im Aufstellungsverfahren in der Begründung als gesonderten Teil, ein Umweltbericht aufzunehmen. In diesem sind alle umweltrelevanten Auswirkungen des geplanten Vorhabens festzuhalten. Der beigefügte, durch das Büro Ökoplan-Bredemann und Fehrmann erstellte Umweltbericht, ist im Sinne des § 2a Satz 3 BauGB Bestandteil dieser Begründung.

7.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Umsetzung der Planung bedingt einen Eingriff in Natur und Landschaft. Hierzu wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag durch das Büro Ökoplan-Bredemann und Fehrmann erarbeitet, der Aussagen hinsichtlich des zu erwartenden Eingriffs und der vorgesehenen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufzeigt.

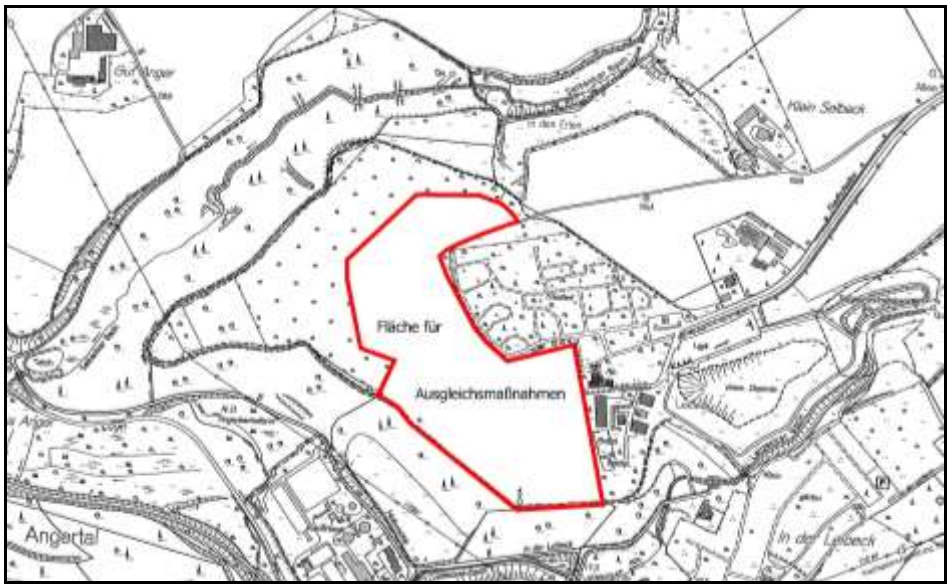
Da eine vollständige Kompensation des Eingriffs im Plangebiet nicht möglich ist, muss der notwendige Ausgleich im Sinne der Eingriffs-/ Ausgleichregelung außerhalb des Plangebietes erfolgen.

Als externe Kompensation ist daher in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Mettmann, auf den derzeit ackerbaulich genutzten städtischen Flächen der Flurstücke 510 und 462, Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15, die Umwandlung in extensiv genutzte Grünlandflächen vorgesehen, die einer Wertsteigerung von 155.600 Punkten entspricht.

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes einhergehenden Eingriffe in einer Größenordnung von 168.537 Punkten sind mit dieser Maßnahme noch nicht vollständig ausgeglichen.

Die fehlenden 12.937 Punkte können dem Kompensationsüberschuss der Bebauungspläne Nr. 64 „Jahnstraße / Holbeinstraße“ (Überschuss 3.691 Pkt.) und Nr. 66 „Kettwiger Straße / Westfalenstraße“ (Überschuss 10.308 Pkt.) entnommen werden, so dass der Eingriff zu 100 % ausgeglichen wird.

Die Nutzung der Fläche wird vertraglich geregelt und regelmäßig kontrolliert.



Fläche für Kompensationsmaßnahmen westlich des Plangebietes

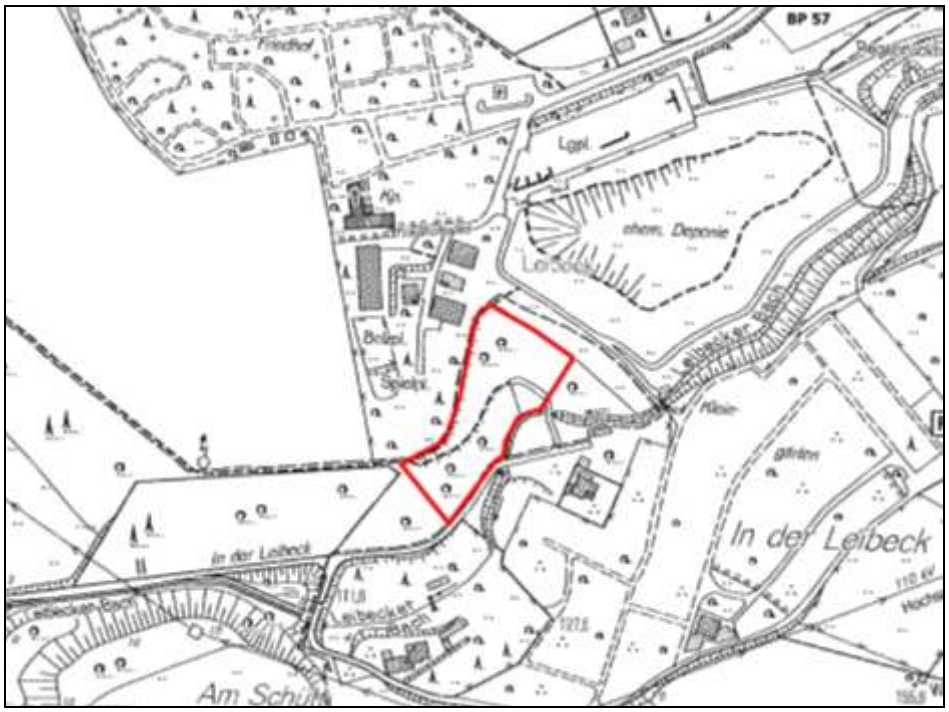
7.3 Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes wurden entsprechend den Vorschriften des BNatSchG durch das Büro Ökoplan-Bredemann und Fehrmann, Essen geprüft und eine Artenschutzprüfung der Stufen 1 und 2 durchgeführt.
Nach abschließender Prüfung wurde festgestellt, dass unter Beachtung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellten Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen eine projektbedingte Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auszuschließen ist.

Für ein von der Planung betroffenes geschütztes Turmfalken-Brutpaar dessen Horst-Standort unmittelbar nördlich des Plangebietes festgestellt wurde, hat die derzeitige Ackerfläche des Planbereiches eine wesentliche Bedeutung als Nahrungshabitat. Die Umwandlung der unter Punkt 7.2 (Eingriffsregelung) genannten Ackerfläche in Extensiv-Grünland dient auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, um den dauerhaften Verlust des Nahrungshabitats zu kompensieren. Diese Maßnahme kommt auch anderen Greifvogelarten zugute.

Der Flächenverlust kann dadurch ausgeglichen werden.

Im Bereich des Feldgehölzes im nördlichen Teil des geschützten Landschaftsbestandteils (GLB) „Siepen des Leibecker Baches“ wurde im Jahre 2016 der Brutplatz eines Mäusebussards vermutet. Im Rahmen einer erneuten Begehung im Februar 2017 wurden in diesem Bereich keine Anzeichen eines Brutplatzes vorgefunden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass ein regelmäßig genutztes Bruthabitat in der nächsten Saison weiterhin angenommen wird. Da aufgrund der vorgesehenen nahen Bebauung, Störungen für den Bereich des Feldgehölzes zu erwarten sind und infolgedessen langfristig mit einem Verlust der Lebensstätte des Mäusebussards zu rechnen ist, wird in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde als CEF-Maßnahme (Ausweichbrutplatz) festgelegt, dass auf der von der Gemeinde bereitgestellten städtischen Fläche Gemarkung Heiligenhaus, Flur 15, Flurstücke 88 und 463 südlich des Plangebietes, der vorhandene Altbaumbestand zu erhalten und aus der forstwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen ist. Diese Maßnahme wird bereits vor Aufnahme der ersten Bautätigkeiten erfolgen.



Fläche mit einzelnen Altgehölzen, CEF - Maßnahmenfläche

Die Bäume der Friedhofsallee dienen der im Plangebiet vorhandenen planungsrelevanten Art Zwergfledermaus als Leitlinie zwischen den Quartieren und zudem als Nahrungshabitat. Um einen temporären Verlust während der Erneuerung der Allee zu vermeiden wird diese von Ost nach West durchgeführt –die neue östliche Baumreihe wird noch vor Entnahme des Altbestandes gepflanzt-, so dass die vorhandene Leitlinie während der Bauphase durchgängig bestehen bleibt.

Die nächtliche Beleuchtung des Plangebietes könnte Verluste an Nahrungsressourcen für Fledermäuse bedeuten. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie die festgesetzten Bepflanzungen der Maßnahmenflächen (vgl. 5.5), dienen daher neben der Eingrünung des Plangebietes, auch dazu, den Nahrungsverlust für Fledermäuse zu vermeiden. Zudem wird im Plan textlich festgesetzt, dass im öffentlichen Straßenraum ausschließlich die Verwendung von LED-Leuchten zu verwenden sind.

7.4 Immissionsschutz

Unter Beachtung der allgemeinen Grundsätze des § 1 BauGB und des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetzes sollen schädliche Umweltauswirkungen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich ausgeschlossen werden.

Daher werden zum Schutz der östlich des Plangebietes liegenden Wohnbebauung im Bereich Nonnenbruch die Gewerbegebiete entsprechend § 1 Abs. 4 BauNVO, nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren Bedürfnisse und Eigenschaften in Anlehnung an den Abstandserlass des Landes NRW gegliedert (vgl. Punkt 5.1 dieser Begründung).

7.5 Altlasten

Im aktuellen Altlastenkataster des Kreises Mettmann (Stand: 2004) sind für den Planbereich keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen verzeichnet.

7.6 Kampfmittel

Die Auswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes ergab einen Hinweis auf einen Sprengtrichter im nordöstlichen Planbereich sowie auf zwei Laufgräben (Militäreinrichtung des 2. Weltkriegs) im Bereich der Planstraße A sowie im nördlichen Gewerbegebiet GE 1. Vor Baubeginn (Ausbau der Planstraße A, Bebauung des Gewerbegebietes GE 1) muss vorab eine Untersuchung auf mögliche Kampfmittel erfolgen. Bodenaufschüttungen die nach 1945 erfolgten sind auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Zur genauen Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise ist ein Ortstermin mit einem Mitarbeiter des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu vereinbaren.
Überdies sind alle Erdarbeiten im gesamten Geltungsbereich mit entsprechender Vorsicht auszuführen, da allgemein nicht ausgeschlossen werden kann, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind.
Falls Kampfmittel gefunden werden, ist die Erdarbeit einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst umgehend zu benachrichtigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. erfolgen, empfiehlt sich eine Sicherheitsdetektion.
In der Planzeichnung des Bebauungsplanes ist ein entsprechender Hinweis vorhanden. Die weitere Vorgehensweise ist dem beigefügten Merkblatt des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu entnehmen (Anlage 2 der Begründung).

7.7 Bodendenkmal

Für das Plangebiet wurde durch die Abteilung Prospektion des Landschaftsverbandes Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege eine Grunderfassung d.h. eine Oberflächenbegehung durchgeführt. Es haben sich keine konkreten Anhaltspunkte für Bodendenkmäler ergeben. Auf Empfehlung des Amtes für Bodendenkmalpflege wird in der Planzeichnung ein Hinweis auf die §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetztes aufgenommen.

8. FREILEITUNGEN

Südlich des Planbereiches verläuft eine Hochspannungsfreileitung der Westnetz GmbH, die mit Schutzstreifen jedoch das Plangebiet nicht tangiert.

9. BUNDESAUTOBAHNEN

Die geplante Trasse der Bundesautobahn A 44 befindet sich ca. 500 m südlich des geplanten Gewerbegebietes. Im Kreuzungsbereich mit der Ratinger Straße ist eine Anschlussstelle vorgesehen.

10. BODENORDNENDE MASSNAHMEN

Zur Verwirklichung der städtebaulichen Planung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine bodenordnenden Maßnahmen in Form eines Bodenordnungsverfahrens gem. §§ 45 ff BauGB vorgesehen.

11. FLÄCHENGRÖSSEN

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 8,33 ha und gliedert sich wie folgt:

- Gewerbegebiete	5,18 ha
- Verkehrsflächen	2,10 ha
- Versorgungsfläche	0,06 ha
- Maßnahmenflächen	0,99 ha

Heiligenhaus, den 10.02.2017

Stadt Heiligenhaus
Der Bürgermeister
Im Auftrag

gez. Peterburs
Fachbereichsleiter FB II.1 Stadtentwicklung

Anhang: Umweltbericht Ökoplan-Bredemann und Fehrmann als Bestandteil der Begründung

Anlagen:
1. Auszug aus dem Abstandserlass / Abstandsliste
2. Merkblatt für das Einbringen von "Sondierbohrungen" im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Anhang

Umweltbericht als Bestandteil der Begründung

Umweltbericht zum B-Plan Nr. 57 „westlich Ratinger Straße / östlich Friedhofsallee“, Stadt Heiligenhaus

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 57 „westlich Ratinger Straße / östlich Friedhofsallee“, Stadt Heiligenhaus

Auftraggeber:

Stadt Heiligenhaus

Bearbeiter:

Dipl.-Ing., Dipl.-Ökol. B. Fehrmann

Dipl.-Biol. A. Oeynhausen

B. Mahlert, M. Sc. Wildtierökologin

ökoplan.

Bredemann und Fehrmann

Savignystraße 59
45147 Essen

Telefon 0201.623037
Telefax 0201.643011
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Essen, Februar 2017

Inhalt

1 Einleitung 1

1.1 Rechtliche Grundlagen 1
1.2 Angaben zum Standort 1
1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes 2
1.4 Darstellung der festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes 4
1.4.1 Fachgesetzliche Vorgaben 4
1.4.2 Fachplanerische Vorgaben 6

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 7

2.1 Untersuchungsrahmen und methodische Hinweise 7
2.1.1 Wirkfaktoren 7
2.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen 7
2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands 9
2.2.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt 9
2.2.2 Boden 11
2.2.3 Wasser 12
2.2.4 Klima / Luft 12
2.2.5 Landschaft (Landschaftsbild) 13
2.2.6 Menschen (inkl. Gesundheit) 14
2.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 15
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 16
2.3.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt 16
2.3.2 Boden 17
2.3.3 Wasser 18
2.3.4 Klima / Luft 18
2.3.5 Landschaft (Landschaftsbild) 19
2.3.6 Menschen (inkl. Gesundheit) 20
2.3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 21
2.3.8 Wechselwirkungen 21
2.3.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen 22
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 24
2.4.1 Vermeidung und Verminderung 24
2.4.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes 25
2.4.3 Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen 25
2.4.4 Kompensation 26
2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) 26
2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 26

3 Zusätzliche Angaben 27

3.1 Methodische Merkmale 27

3.1.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren bei der Umweltprüfung 27

3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind 27

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Über- wachung der erheblichen Umweltauswirkungen 27

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 28

4 Quellenverzeichnis 29

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Festsetzungen des B-Plans Nr. 57 der Stadt Heiligenhaus 2

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes - fachgesetzliche Vorgaben 4

Tab. 3: Ziele des Umweltschutzes - fachplanerische Vorgaben 6

Tab. 4: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen 22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des B-Plan-Gebietes 2

Abb. 2: Entwurf zum B-Plan Nr. 57 3

Abb. 3: Lindenallee am Fuß- und Radweg an der Friedhofsallee 10

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt. Eine wesentliche Neuerung stellt dabei die Einführung der Umweltprüfung für die Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung aller Bauleitpläne dar.

Grundlage für die Erstellung des Umweltberichtes bildet der § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, in dem die Vorgaben zu den Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind, dargestellt sind. Inhalt und Form des Umweltberichtes werden geregelt in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert auf der Grundlage des derzeitigen Planungsstandes das umweltrelevante Abwägungsmaterial. Er stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, sodass die Belange der betroffenen Schutzgüter in der Abwägung berücksichtigt werden können.

Das Vorhaben ist gemäß Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Nr. 18.7.2[1] UVP-pflichtig (Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls).

1.2 Angaben zum Standort

Die Stadt Heiligenhaus plant im Süd-Westen des Stadtgebietes die Ausweisung neuer Gewerbeflächen im Rahmen der Schaffung eines Innovationsparks. Die planungsrechtliche Sicherung einer Teilfläche soll über die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plans) Nr. 57 „westlich Ratinger Straße / östlich Friedhofsallee“ erfolgen.

Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst eine Fläche von ca. 8,3 ha; er befindet sich nahe der Stadtgrenze zu Ratingen zwischen dem Ortsrand von Heiligenhaus und der stillgelegten und rekultivierten Deponie „Leibeck“. Die nördliche Grenze des Plangebietes wird durch das Gelände der Feuerwehr gebildet, die nordwestliche Grenze stellt die Friedhofsallee dar. Im Südwesten grenzt das Plangebiet an die Flächen der Grünannahmestelle der Stadt Heiligenhaus. Im Südosten verläuft die Plangebietsgrenze entlang eines geschützten Landschaftsbestandteiles (s. Kap. 1.3.3).

Das B-Plan-Gebiet liegt im „Süderbergland“ innerhalb der naturräumlichen Einheit „Niederbergisches Land“ und gehört hier zum regenreichen westlichen Teil des „Bergisch-Sauerländischen Unterlandes“ (337[2]), dem „Niederbergisch-Märkischen Hügelland“ (337_1). Hier zählt es zu den „Heilighauser Terrassen“ ($337_1$01) (PAFFEN ET AL. 1962).

[1] Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich i. S. des § 35 des BauGB ein B-Plan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche i. S. des § 19 Absatz 2 der BauNVO oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 20.000 m^2 bis weniger als 100.000 m^2.

[2] Gliederungsnummer der naturräumlichen Einheit.

Abb. 1: Lage des B-Plan-Gebietes

1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Ziel der Aufstellung des B-Plans Nr. 57 ist es, die planungsrechtlichen Vorraussetzungen für die Ansiedlung von großflächigen Gewerbebetrieben auf Heiligenhauser Stadtgebiet zu schaffen. Gemäß den Darstellungen des Regionalplanes bieten diese Flächen die einzige Möglichkeit, größere gewerbliche Bauvorhaben innerhalb des Stadtgebietes umzusetzen. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Zum Schutz der bestehenden Wohnbebauung werden die Gewerbeflächen des B-Planes Nr. 57 entsprechend § 1 Abs. 4 BauNVO nach Art der Betriebe und deren Anlagen und Eigenschaften in Anlehnung an den Abstanderlass des Landes Nordrhein-Westfalen gegliedert (s. STADT HEILIGENHAUS 2017).

Die Aufstellung in Tabelle 1 gibt einen Überblick über Art und Umfang der geplanten Maßnahmen bzw. Festsetzungen im B-Plan-Gebiet:

Tab. 1: Festsetzungen des B-Plans Nr. 57 der Stadt Heiligenhaus

Art der Festsetzung	Flächengröße in m^2
Gewerbegebiet (GRZ 0,8) davon: (Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) (Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen)	51.794 m^2 (4.715 m^2) (1010 m^2)
Straßenverkehrsfläche	21.012 m^2
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9.933 m^2
Fläche für Versorgungsanlagen	561 m^2
Gesamtfläche	**83.300 m^2**

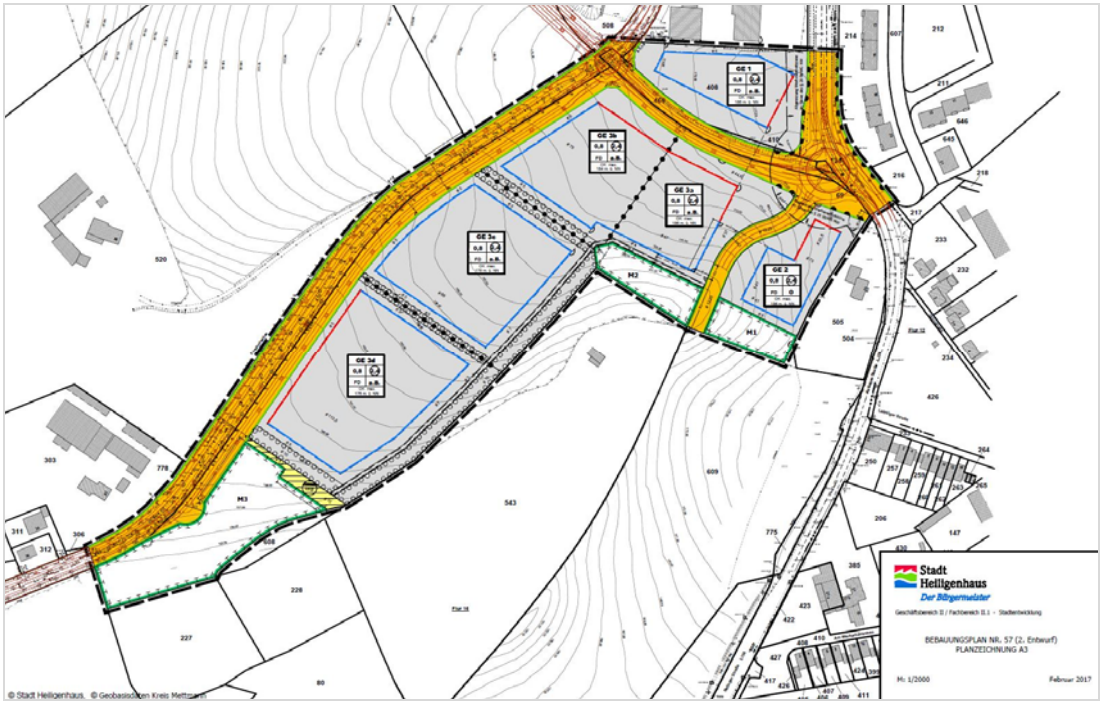


Abb. 2: B-Plan Nr. 57 (2. Entwurf, STADT HEILIGENHAUS 2017)

Aufgrund der geplanten Erschließung ist ein Erhalt der Gehölze an der Friedhofsallee nicht möglich. Darüber hinaus ist ein Großteil der Alleebäume durch Sturmereignisse der letzten Jahre (Tiefdruckgebiet Ela im Jahr 2014) stark geschädigt worden. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht mussten nach den Sturmereignissen Bäume entnommen bzw. stark zurück geschnitten werden. Im Ergebnis präsentiert sich die Allee zum heutigen Zeitpunkt als wenig homogen und abschnittsweise als nicht erhaltenswert. Im Bereich der Friedhofsallee ist daher der Flächenbedarf für eine neu anzulegende, drei reihige Baumallee innerhalb der im Plan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche berücksichtigt worden.

Die Entwässerung des Plangebietes, welches sich im Einzugsbereich der Kläranlage „BRW-Angertal“ befindet, erfolgt im Trennsystem. Da eine Versickerung aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse nicht möglich ist, wird das anfallende Niederschlagswasser der Gewerbegebiete gedrosselt in das vorhandene Regenrückhaltebecken südlich des Geltungsbereiches geführt. Dabei wird das Regenwasser der Dachflächen über begrünte Dachflächen und das belastete Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen über neu zu verlegende Regenwasserkanäle dem im Südwesten geplanten Regenklärbecken und dem vorhandenen Regenrückhaltebecken zugeleitet. Im Anschluss erfolgt eine gedrosselte Einleitung in den Leibecker Bach. Für den Standort des Regenklärbeckens ist im südlichen Planbereich eine entsprechend große Fläche für Versorgungsanlagen (Abwasser) festgesetzt. Zur Aufnahme der vorgesehenen Regenwasserkanäle außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind im Plan entsprechende Flächen mit einem Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 festgesetzt. Anfallendes Schmutzwasser der Gewerbegebiete wird über neue Schmutzwasserkanäle im Bereich der Planstraße und über die Friedhofsallee ordnungsgemäß der Kläranlage Angertal zugeführt.

1.4 Darstellung der festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

1.4.1 Fachgesetzliche Vorgaben

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen (inkl. Verordnungen) festgelegten planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes. Prüfgegenstände der Umweltprüfung sind die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB.

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes - fachgesetzliche Vorgaben

Schutzgut	Quelle	Grundsätze und Zielaussagen
Menschen	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. bzw. umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen; zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
	Bundesimmissions schutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz u. a. des Menschen vor schädlichen Umweltauswirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Aufstellung von Luftreinhalteplänen (§47 Abs. 1 BImSchG) Festlegung von Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)
	Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG)	Definition und Festlegung von Luftqualitätszielen Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt.
	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Schutz und Vorsorge der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18.005 “Schallschutz im Städtebau“	ausreichender Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, Verringerung insbes. am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung.
	Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)	Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind auch die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes u. d. Landschaftspflege, insbes. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete i. S. des BNatSchG zu berücksichtigen.

Fortsetzung Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes - fachgesetzliche Vorgaben

Schutzgut	Quelle	Grundsätze und Zielaussagen
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind insbes. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten.
Boden	Baugesetzbuch (BauGB) *(„Bodenschutz-klausel")*	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung u. a. Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
	Bundes-Boden-schutzgesetz (BBodSchG)	Langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, u. a. Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten. Schutz des Bodens und Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
	Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.
Wasser	Wasserhaushalts-gesetz (WHG)	Zur Reinhaltung des Grundwassers dürfen Stoffe nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Verbot von baulichen Eingriffen in Überschwemmungsbereiche
	Landeswassergesetz (LWG)	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und sparsame Verwendung des Wassers.
	Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG)	Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch Bewahren der Gewässer vor Beeinträchtigungen und Erhalt ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.
Luft / Klima	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Insbesondere sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Zudem ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegen wirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.
	Bundes-Immissions-schutzgesetz (BImSchG)	Schutz u. a. der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbes. für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.

Fortsetzung Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes - fachgesetzliche Vorgaben

Schutzgut	Quelle	Grundsätze und Zielaussagen
Luft / Klima	Technische Anleitung zum Reinhalten der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich u. a. zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
Kultur- und sonstige Sachgüter	Baugesetzbuch (BauGB)	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

1.4.2 Fachplanerische Vorgaben

Die in den einschlägigen Fachplänen genannten und das Plangebiet betreffende Ziele des Umweltschutzes sind der Tabelle 3 zu entnehmen:

Tab. 3: Ziele des Umweltschutzes - fachplanerische Vorgaben

Fachplan	Zielaussagen für das Plangebiet
Regionalplan (RP) (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, Stand 2009)	Überwiegender Teil des B-Plan-Gebietes als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)“ ausgewiesen westlicher Abschnitt des B-Plan-Gebietes „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“; im südlichen Randbereich Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“
Flächennutzungsplan (FNP) (KREIS METTMANN 2006)	<u>Darstellungen:</u> - Ackerflächen als „Flächen für die Landwirtschaft“ - Fettwiese südlich der bestehenden Feuerwache als „Flächen für den Gemeinbedarf“ (Feuerwehr/ öffentliche Verwaltung) - Friedhofsallee als „Örtlicher Hauptverkehrszug“ - Werkerwald östlich des Geltungsbereiches als „Fläche für Wald“ und als geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)
Landschaftsplan (LP) (KREIS METTMANN 2012)	<u>Festsetzungen innerhalb des B-Plan-Gebietes:</u> - „Sonstiger Geltungsbereich“ - Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) B2.8-102 „Lindenallee an der Friedhofsallee“ - Entwicklungsraum B1.1-13 „Waldgebiet bei Hösel und Angertal zwischen A44 und A3“ <u>Festsetzungen im Umfeld des B-Plan-Gebietes:</u> - GLB B.2.8-25 „Siepen des Leibecker Baches“ an der südöstlichen Grenze des B-Plangebietes - GLB B2.8-5 „Werker Wald“ östlich des Geltungsbereiches - Selbecker Bach nordwestlich des Geltungsbereiches, gehört zum festgesetzten Naturschutzgebiet (NSG) „Angertal“ (B2.2-15).
Bebauungsplan	Die Friedhofsallee ist Bestandteil des rechtskräftigen B-Plans Nr. 32 „Friedhofsallee“ (STADT HEILIGENHAUS 2017)

Fortsetzung Tab. 3: Ziele des Umweltschutzes - fachplanerische Vorgaben

Fachplan	Zielaussagen für das Plangebiet
Biotopkataster NRW	keine schutzwürdigen Biotope innerhalb des Geltungsbereiches; westlich liegt „NSG Angertal mit Erweiterungsvorschlägen“ (BK-4607-019) (LANUV o.J.)
Alleenkataster	Allee an der Straße „Friedhofsallee“ ist gesetzlich geschützt (AL-ME-0001) (LANUV o.J.)
Natura 2000 Gebiete	keine FFH- und Vogelschutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches und in dessen näherem Umfeld (1 km Radius) ausgewiesen (LANUv o. J.).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Untersuchungsrahmen und methodische Hinweise

2.1.1 Wirkfaktoren

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, enthalten. Ein zentrales Element der Umweltprüfung ist dem zufolge die Ermittlung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Dabei werden Primärwirkungen (Wirkfaktoren) und die durch sie ggf. verursachten Folgewirkungen berücksichtigt. Unterscheiden lassen sich dabei bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren.

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich in der Regel um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen wie Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baubetrieb, Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Material und Oberboden, Baugeräte und Fahrzeuge. Anlagebedingte Belastungen ergeben sich vor allem durch dauerhafte Flächenverluste infolge von Versiegelung bzw. den Verlust von Vegetation. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ergeben sich so genannte betriebsbedingte Wirkungen, insbes. durch Emissionen der Gewerbebetriebe.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) umfasst die umweltrelevanten Auswirkungen auf die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands. Unter Berücksichtigung der Wertigkeit / Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes bzw. Umweltbelanges und ggf. der Vorbelastung wird die jeweilige Wirkung hinsichtlich ihrer Intensität, zeitlichen Dauer und räumlichen Reichweite qualitativ und nach Möglichkeit auch quantitativ dargestellt.

Für die Prognose und Bewertung von Umweltauswirkungen werden auch die zur Planung erstellten Fachbeiträge und Fachgutachten herangezogen, insbesondere der Landschaftspflegerische Begleitplan sowie der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ÖKOPLAN 2017a, b).

2.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Die methodischen Ansätze der UVP lassen sich dabei auf die Umweltprüfung übertragen (VOGT 2009). Es wird im Rahmen der Wirkungsprognose eingeschätzt, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und Umweltbelange erhebliche Beeinflussungen von

Umweltmerkmalen des Wirkraumes der Umweltprüfung ausgelöst werden könnten oder ob keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt eine weitere Unterteilung in bedingt umweltverträglich und abwägungserhebliche Umweltbelange, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss, sowie nicht umweltverträglich und abwägungserhebliche Umweltbelange mit besonderem Gewicht, die aus umweltfachlicher Sicht in der planerischen Abwägung mit besonderem Gewicht behandelt werden müssen.

Bei der Bewertung werden die planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Tab. 2 und 3) und ggf. weitere Bewertungsmaßstäbe zugrunde gelegt.

Fehlen hinreichend konkrete Maßstäbe, werden die Auswirkungen mit Hilfe von gutachterlichen Erfahrungsgrundsätzen und Analogieschlüssen verbal-argumentativ beurteilt. Relevante Vorbelastungen sind ebenso wie mögliche kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben einzubeziehen.

Gemäß Nr. 3 der Anlage 2 des UVPG sind bei der behördlichen Entscheidung über die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen als Kriterien insbesondere das Ausmaß, der etwaige grenzüberschreitende Charakter, die Schwere, Dauer und Häufigkeit, die Komplexität, die Reversibilität und - eingeschränkt - die Wahrscheinlichkeit heranzuziehen. Da die Kriterien stets eine Prognose enthalten, stellt die „Wahrscheinlichkeit“ kein eigenständiges Kriterium dar. Die Schwere einer nachteiligen Umweltauswirkung ergibt sich aus der Eigenart und Wirkungsintensität des vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktors einerseits sowie der ökologischen Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des betroffenen Schutzgutes anderseits. Je größer die Wirkintensität und je empfindlicher und schutzwürdiger das betroffene Schutzgut, um so eher sind die jeweiligen Umweltauswirkungen als schwer einzuschätzen.“ (BALLA et al. 2011: 36). Das Merkmal „Dauer“ bezieht darauf, ob eine Umweltauswirkung dauerhaft, also ständig wirkend, oder aber temporär, d. h. auf einen bestimmten Zeithorizont bezogen, wirksam ist. Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nach einer Konvention nicht von Dauer, wenn ausgeschlossen werden kann, dass die Beeinträchtigungen einen Zeithorizont von fünf Jahren überschreiten (BALLA et al. 2011: 37).

Anders als bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffregelung ist bei einer Umweltprüfung bezüglich der Erheblichkeitseinstufung auf den Maßstab einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden fachgesetzlichen Vorschriften zurückzugreifen. Der Begriff der „erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt“ i. S. des UVPG ist nicht synonym mit dem der „erheblichen Beeinträchtigung“ i. S. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des BNatSchG zu verwenden. Ferner ist zu berücksichtigen, inwieweit nachteilige Umweltauswirkungen durch vom Träger des Vorhabens vorgesehene Vermeidung- und Verminderungs- / Verringerungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden können.

Zwar können B-Pläne selbst nicht die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen, doch ist dies im Rahmen der Realisierung der konkreten Bauvorhaben möglich (s. a. MUNLV NRW & MWEBWN NRW 2010). Vor diesem Hintergrund müssen die nicht der Abwägung unterliegenden Artenschutzbelange bereits im Rahmen des B-Plan-Verfahrens beachtet werden sodass

die für die Artenschutzprüfung (ASP) erforderlichen Angaben im Umweltbericht dargelegt werden.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt für die jeweiligen Schutzgüter zunächst verbal-argumentativ; im Anschluss wird die Bewertung in einer Tabelle zusammenfassend dargestellt, wobei nach folgenden drei Kategorien der Einstufung unterschieden wird:

O umweltverträglich und abwägungsunerheblich, d. h., es sind keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten;

(x) bedingt umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss

x nicht umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang mit besonderem Gewicht, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, die aus umweltfachlicher Sicht in der planerischen Abwägung mit besonderem Gewicht behandelt werden müssen

2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.2.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

2.2.1.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Nach TRAUTMANN (1972) bilden im Plangebiet artenarme bis artenreiche Hainsimsen-Buchenwälder die potenzielle natürliche Vegetation. In tieferen Lagen und sonnenseitiger Exposition tritt die Traubeneiche dazu. Artenarme und artenreiche Hainsimsen-Buchenwälder sind im Hügel- und Bergland bis 500 m ü. NN verbreitet.

2.2.1.2 Biotoptypen / reale Vegetation

Für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 57 wurde bereits im August 2004 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, die im Rahmen erneuter Begehungen am 21.02.2012 sowie am 11.01.2017 aktualisiert wurde. Dabei wurden die Biotoptypen des Gebietes anhand der Biotoptypenliste der Arbeitshilfe „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (LANDESREGIERUNG NRW 1996) kartiert.

Im B-Plan-Gebiet dominiert die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerflächen, die etwa 75% der Fläche einnehmen. Wiesen- und Brachfläche sind mit einem Flächenanteil von ca. 10% vertreten. Gehölzbestände nehmen nur einen geringen Flächenanteilen ein; als besonders wertvoll ist in diesem Zusammenhang die Lindenallee an der Friedhofsallee (s. Abb. unten) hervorzuheben. Ungefähr 13% des Gebietes bestehen aus bereits versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen, die zum Teil durch Wegraine mit geringen Flächenanteilen begleitet werden.

Für eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen sei an dieser Stelle auf den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag verwiesen (ÖKOPLAN 2017a).

Abb. 3: Lindenallee am Fuß- und Radweg an der Friedhofsallee

2.2.1.3 Tiere

Das Plangebiet bietet potenziell einer Vielzahl ubiquitär verbreiteter Tierarten geeignete Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate. Mögliche Auswirkungen auf planungsrelevante Arten werden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ÖKOPLAN 2017 b) behandelt, der u.a. die von HAMANN & SCHULTE (2011) durchgeführten Erfassungen berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser Fachbeiträge werden im folgendem kurz dargestellt.

Fledermäuse

Im Rahmen der durchgeführten Erfassungen wurde ein Vorkommen von Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Kleinem Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) festgestellt, darüber hinaus ist ein Vorkommen des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im Plangebiet nicht auszuschließen.

Avifauna

Neben einem hohen Anteil von weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten wurden im direkten Umfeld des B-Plan-Gebietes fünf gefährdete, aber nicht planungsrelevante Vogelarten kartiert. Die Nachweise liegen alle im Bereich des südöstlich des Geltungsbereiches gelegenen geschützten Landschaftsbestandteiles. Folgende Arten wurden dort durch HAMANN & SCHULTE erfasst: Bachstelze, Bluthänfling, Gelbspötter, Goldammer und Star.

Im Rahmen der von ÖKOPLAN (2017 b) durchgeführten Erfassungen wurden zudem die als planungsrelevant geltenden Arten Rotmilan (*Milvus milvus*) und Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) als Nahrungsgäste sowie Mäusebussard (*Buteo buteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Waldkauz (*Strix aluco*) als Brutvögel im Bereich des Plangebietes nachgewiesen. Darüber hinaus sind Vorkommen von Habicht (*Accipiter gentilis*), Schleiereule (*Tyto alba*), Steinkauz (*Athene noctua*), Uhu (*Bubo bubo*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) als Nahrungsgäste nicht auszuschließen.

Schmetterlinge

Gemäß HAMANN & SCHULTE (2011) ist der westliche Abschnitt des Plangebietes Teil eines Schmetterlingslebensraumes hoher Bedeutung. Hier wurde das gefährdete Sumpfhornklee-Widderchen nachgewiesen.

2.2.1.4 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst gemäß § 7 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG „... die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.“ Nach KOCH et al. (2011) existiert weder eine einheitliche Untersetzung des Begriffs für Planungsfragen noch liegen umfassenden Ansätze zur planungspraktischen Operationalisierung der biologischen Vielfalt vor. Eine plangebietsbezogene Einschätzung der Arten- und Biotopvielfalt ist daher nur anhand der vorkommenden Biotoptypen und Arten möglich.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von Ackerfläche eingenommen, die eine geringe Struktur- und Artenvielfalt aufweist. Die biologische Vielfalt im Bereich der Brachfläche ist dagegen als hoch einzustufen, da sich in diesen Bereichen Vegetation spontan ansiedeln und entwickeln kann, so dass sich ein vielfältiger Lebensraum eigendynamisch entwickeln kann. Die Gehölzbestände der Friedhofsallee bestehen zwar fast ausschließlich aus Linden, jedoch ist aufgrund der einseitig vorhandenen Unterpflanzung mit einer Hecke (s. Abb. 3) ein strukturreicher Lebensraum vorhanden, der hinsichtlich seiner biologischen Vielfalt als mittel bis hoch einzustufen ist.

2.2.2 Boden

2.2.2.1 Bodentypen/ -arten

Gemäß Bodenkarte von Düsseldorf, Blatt L 4706 (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1978) herrschen im Geltungsbereich Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde sowie Pseudogley als Bodentypen vor.

2.2.2.2 Schutzwürdige Böden

Gemäß der aggregierten Bodenfunktionskarte des KREIS METTMANN (2012) umfasst das Plangebiet überwiegend Standorte mit hoher Bedeutung und Leistungsfähigkeit, die ein Vorbehaltsgebiet (zweit höchste Schutzkategorie) für den Bodenschutz darstellen. Die Böden im Bereich der Friedhofsallee sowie der Selbecker und Ratinger Straße werden als anthropogen beeinflusst dargestellt. In diesen Bereichen treten zudem sehr kleinräumig Böden von allgemeiner Bedeutung auf.

2.2.2.3 Altlasten und Kampfmittel

Gemäß der vorliegenden Begründung zum B-Plan Nr. 57 liegen innerhalb des B-Plan-Gebietes keine Altlasten vor (STADT HEILIGENHAUS 2017); im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde jedoch eine abfallrechtliche Bewertung der Böden vorgenommen. Nach den vorliegenden Analysen sind die Proben der LAGA-Kategorie Z 1.2 zuzuordnen. Zudem ist davon auszugehen, dass zumindest in Teilbereichen die Böden in die LAGA-Kategorie Z 2 einzuordnen sind. Zudem wurden die vorhandenen Schwarzdecken im Bereich der Friedhofsallee und des Fußweges untersucht. Im Bereich der Friedhofsallee sind sie als teerfrei und damit als asphaltgebunden zu bewerten; im Bereich des Fußweges sind sie als teerhaltig einzustufen (KÜGLER 2004).

Die Auswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes ergab einen Hinweis auf einen Sprengtrichter im nördlichen Planbereich sowie auf zwei Laufgräben im Bereich der Planstraße A sowie im nördlichen Gewerbe GE 1 (STADT HEILIGENHAUS 2017).

2.2.3 Wasser

2.2.3.1 Grundwasser

Generell weisen die anstehenden Böden nur eine geringe Porendurchlässigkeit auf, so dass Stau- und Schichtwasser auftreten kann (KÜGLER 2004). Angaben zum Grundwasser liegen nicht vor.

2.2.3.2 Oberflächengewässer

Natürliche Oberflächengewässer sind im Bereich des B-Plan-Gebietes nicht vorhanden. Außerhalb des Geltungsbereiches verläuft der Leibecker Bach, zu dessen Einzugsgebiet auch der Geltungsbereich des B-Plan-Gebietes gehört. Der ehemals verrohrte Leibecker Bach wurde im Zuge der Rekultivierung der Deponie Leibeck renaturiert und fließt nun offen an der südöstlichen Seite der Deponie vorbei. Nach dem Passieren der Deponie tritt der Bach wieder in eine Verrohrung ein, die er erst kurz vor der Einmündung in die Anger wieder verlässt (IB BECK 2005).

Laut Auskunft der STADT HEILIGENHAUS (mündl. Mittl vom 28.02.2012) fällt der Leibecker Bach nördlich der Deponie in den Sommermonaten regelmäßig trocken.

2.2.4 Klima / Luft

2.2.4.1 Regionalklima

Die Stadt Heiligenhaus ist dem ozeanisch geprägten, nordwestdeutschen Klimabereich zuzuordnen. Dieser zeichnet sich durch eine überwiegend wechselhafte Witterung mit milden, feuchten Wintern und mäßig warmen Sommern aus. Die Niederschlagsmenge beträgt im Jahresdurchschnitt 1.100 mm, bedingt durch die Stauerscheinungen an den Hängen des Bergischen Landes treten vielfach Dauerniederschläge auf. Der Wind weht überwiegend aus einem Sektor von West bis Süd-West über Süd bis Süd-Ost (MURL 1989).

2.2.4.2 Mikroklima / Klimatope

Nach LESER (1984) können die Einflüsse des Klimas mikroklimatisch mit dem Begriff „Klimatop“ charakterisiert werden. Dies ist möglich, sobald einheitliche Gegebenheiten zur Unterscheidung verschiedener Funktionseinheiten beitragen. Dies können natürliche Faktoren wie die Oberflächenbeschaffenheit (Relief, Hangneigung, Exposition, Vegetation etc.) oder auch anthropogene Einflussgrößen wie Bebauung oder großflächige Versiegelung sein. Die Übergänge zwischen verschiedenen Klimatopen sind häufig fließend.

Das B-Plan-Gebiet liegt in einer durch einen hohen Freiflächenanteil charakterisierten Stadtrandlage, so dass es dem Klimatop des Freilandes zuzuordnen ist. Kennzeichnend sind gute klimatische Austauschbedingungen, die zu einem thermisch bedingten, horizontalen Luftaustausch (Kaltluftentstehung und -abfluss) beitragen und somit zu einer Verbesserung der stadt- und bioklimatischen Bedingungen in den angrenzenden Misch- und Wohnsiedlungsbereichen führen (Durchlüftung, Luftregeneration). Laut Freiflächenplan der Stadt Heiligenhaus sollten diese Gebiete von mehrgeschossiger Bebauung freigehalten werden (GRUPPE ÖKOLOGIE UND PLANUNG 1987).

2.2.4.3 Lufthygiene

Luftverunreinigende Stoffe können als Partikel (z. B. Staub), Gase (z. B. Stickstoffdioxid) oder Gerüche auftreten. Unabhängig von der großräumigen, durch gebietsexterne Emissionsquellen verursachten Hintergrundbelastung eines Raumes kann es durch lokale Emittenten (Industrie-/ Gewerbeanlagen, Kfz-Verkehr, Hausbrand) zu einer Erhöhung der Grundbelastung kommen.

Aktuelle Daten zur Luftgüte liegen für den Bereich bzw. das Umfeld des B-Planes nicht vor. Lufthygienische Vorbelastungen ergeben sich durch den Kfz-Verkehr auf der Ratinger Straße und der Friedhofsallee sowie aus der Nutzung des nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Gewerbegebietes. Darüber hinaus entstehen lufthygienische Belastungen aus dem Anlieferverkehr für die südwestlich des B-Plan-Gebietes gelegene Grünannahmestelle der Stadt Heiligenhaus. Diese Vorbelastung wird sich im Hinblick auf den nah gelegenen Ausbau der A44 zukünftig erhöhen.

2.2.5 Landschaft (Landschaftsbild)

Unter dem Schutzgut Landschaft kann einerseits der Landschaftshaushalt, andererseits die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft – das Landschaftsbild – verstanden werden (GASSNER et al. 2005). Da bereits wesentliche Aspekte des Landschaftshaushaltes durch die abiotischen und biotischen Schutzgüter abgedeckt werden, wird hier primär auf das Landschafts- bzw. Ortsbild eingegangen.

Das B-Plan-Gebiet und sein Umfeld weisen eine vielfältige Nutzungsstruktur auf. Acker- und Grünlandflächen werden durch Gehölzgruppen angereichert und gegliedert. Insbesondere die baumbestandene Friedhofsallee ist als belebendes Landschaftselement einzustufen. In diesem Zusammenhang ist jedoch darauf hinzuwiesen, dass Teile der Alleebäume durch Sturmereignisse der letzten Jahre stark ge-

schädigt worden sind. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht mussten nach den Sturmereignissen Bäume entnommen bzw. stark zurück geschnitten werden. Im Ergebnis präsentiert sich die Allee zum heutigen Zeitpunkt als wenig homogen und hat an Wert als landschaftsprägendes Element verloren.

Das Gelände fällt in Richtung der Deponie sanft ab und ermöglicht im Bereich des Fußweges südlich der Feuerwache einen weiten Ausblick nach Süden weit über die tiefer gelegene, rekultivierte Kuppe der Deponie Leibeck hinaus. Die Vielfalt des Plangebietes und seines Umfelds ist demnach als hoch einzustufen.

Hinsichtlich der Naturnähe sind die Flächen des B-Plan-Gebietes als „mittel“ zu bewerten, da sie nur untergeordnet im Bereich der Brachflächen einer spontanen Vegetationsentwicklung unterliegen.

Mit den alten Hofanlagen Groß- und Klein-Selbeck sind im Umfeld Relikte einer ehemaligen, landschaftstypischen und kulturhistorisch verankerten landwirtschaftlichen Nutzung vorhanden, die einen starken Wiedererkennungs- und Identifikationswert aufweisen und somit zu einer hohen Eigenart beitragen. Dennoch ist eine zunehmende Überprägung durch neuere städtische Nutzungen zu verzeichnen. Sowohl die Kulisse des bestehenden Gewerbegebietes nördlich des Gebietes als auch das Neubaugebiet im Bereich der Borkumstraße nordwestlich des Plangebietes prägen das Landschaftsbild. Die vorhandene Deponie Leibeck ist zwar stillgelegt und rekultiviert, wirkt jedoch als deutlich künstliches Element in die Landschaft hinein. Des Weiteren sind die versiegelten Flächen der Grünannahmestelle der Stadt Heiligenhaus an der Friedhofsallee ein weiteres anthropogenes Element im direkten Umfeld des Vorhabens. Insgesamt ist daher von einem mittleren Eigenartserhalt auszugehen.

2.2.6 Menschen (inkl. Gesundheit)

„Das Schutzgut „Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung“ umfasst sämtliche Funktionen der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können.“ (BUNZEL 2005). Hierzu gehören Wohn- und Erholungsfunktionen sowie Vorbelastungen bzgl. Lärm und Luftschadstoffe.

2.2.6.1 Wohnfunktion

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes besteht keinerlei Wohnfunktion.

In unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes sind westlich der Friedhofsallee einzelne Wohnhäuser im Bereich einer Gärtnerei vorhanden. Darüber hinaus liegen im näheren Umfeld des B-Plan-Gebietes die Hofanlagen Groß- und Klein-Selbeck (Entfernung Luftlinie ca. 100 m) mit den dazu gehörigen Wohnhäusern.

Östlich des Geltungsbereiches besteht ein einzelnes Wohnhaus im Bereich des so genannten Werker Waldes. Ebenfalls östlich, in geringer Entfernung zum B-Plan-Gebiet liegen zusammenhängende Wohnsiedlungsbereiche an der Ratinger / Tilsiter Straße.

2.2.6.2 Erholungsfunktion

Den landwirtschaftlich genutzten Flächen des B-Plan-Gebietes selbst kommt zwar aufgrund der fehlenden erholungsrelevanten Infrastruktur keine direkte Bedeutung für die Erholungsnutzung zu, dennoch tragen sie als unverbaute Kulisse zur Erhöhung des Erlebniswertes des Umfeldes (s. u.) bei.

Die fußläufige Verbindung zwischen Friedhofsallee und Ratinger Straße, die Friedhofsallee selbst und auch der frei zugängliche Bereich der rekultivierten Deponie im direkten Umfeld des Plangebietes werden intensiv von Erholungssuchenden zum Spazieren gehen genutzt. Der Schwerpunkt der Erholungsnutzung liegt im Bereich der Deponie, dem im Zuge der Rekultivierung neu geschaffenem Wegesystem ist dabei eine lokale Bedeutung für die Erholungsnutzung beizumessen. Darüber hinaus ermöglicht sie durch ihre Höhe einen guten Ausblick in die umgebende Landschaft.

2.2.6.3 Vorbelastungen (Immissionen)

Lufthygienische Vorbelastungen bzw. Lärmbelastungen sind durch den Kfz-Verkehr auf der Ratinger Straße (L 156) und der Friedhofsallee sowie die Nutzung des bestehenden Gewerbegebietes und der Grünabfallannahmestelle der Stadt Heiligenhaus gegeben.

2.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.2.7.1 Kulturgüter

„Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfungen sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.“ (UVP-Gesellschaft o. J.: 18). Der Begriff „Kulturgut“ umfasst demnach sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften.

Einzelne Baudenkmäler oder Denkmalbereiche sind innerhalb des Plangebietes nicht ausgewiesen.

Das RHEINISCHE AMT FÜR DENKMALPFLEGE (schriftl. Mittl vom 30.09.2004) nennt im näheren Umfeld des B-Plan-Gebietes das Gut Klein-Selbeck als prägend im Sinne des § 25 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NW).

Im weiteren Umfeld des B-Plan-Gebietes bestehen Baudenkmäler an der Selbecker Straße 26 (Gut Groß-Selbeck) und an der Ratinger Straße 38.

Im Rahmen der durch die Abteilung Prospektion des Landschaftsverbandes Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege durchgeführten Grunderfassung (Begehung) ergaben sich keine Hinweise auf Bodendenkmäler.

2.2.7.2 Sonstige Sachgüter

Der Begriff des „Sachgutes“ umfasst alle körperlichen Gegenstände; im Rahmen der Umweltprüfung sind jedoch nur planungsrelevante Sachgüter, die nicht bereits im

Zusammenhang mit anderen Schutzgütern (z. B. Menschen, Luft) abgehandelt wurden, zu thematisieren (GASSNER et al. 2005). Zu den „sonstigen Sachgütern" i. e. S. zählen gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Ferner können im Einzelfall auch Nutzungen unter dem Aspekt spezifische Funktionen, bauliche Anlagen sowie Leitungen von hohem öffentlichen Interesse wie z. B. übergeordnete Ver-, Entsorgungs- oder Verkehrsanlagen als Sachgüter mit in die Umweltprüfung einbezogen werden.

Sonstige Sachgüter im o. g. Sinne sind von den Planungen nicht betroffen; auch im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange aus dem Jahr 2004 ergaben sich keine Hinweise auf Leitungstrassen etc. innerhalb des Plangebietes. Südöstlich des Geltungsbereiches verläuft eine Hochspannungsleitung in mehreren hundert Metern Entfernung.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.3.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

2.3.1.1 Pflanzen / Biotoptypen

Baubedingt besteht prinzipiell das Risiko, dass angrenzende Gehölze durch Baumaschinen und -fahrzeuge beschädigt werden; dies lässt sich durch entsprechende Maßnahmen (DIN 18.920) verhindern.

Anlagebedingt führt die Flächenversiegelung zum vollständigen Verlust der Ackerfläche, der Fettwiese, den Kleingehölzstrukturen und der Gehölze der Friedhofsallee; die Brachfläche im Westen des Plangebietes bleibt hingegen erhalten, die Friedhofsallee wird als drei reihige Allee erneuert/ersetzt werden. Der dauerhafte und vollständige Verlust der genannten Biotopstrukturen bzw. der für Flora und Fauna vorhandenen Lebensräume kann nur außerhalb des B-Plan-Gebietes ausgeglichen werden. Diesbezüglich steht südwestlich des Plangebietes eine ca. 7,78 ha große Ackerfläche zur Verfügung (siehe LBP).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen wirken sich vor allem auf das faunistische Arteninventar aus (s. 2.3.1.2).

2.3.1.2 Tiere

Bau- und nutzungsbedingte Auswirkungen auf die Fauna bestehen in Form von akustischen und optischen Störwirkungen. Durch den Maschineneinsatz können Tiere getötet, Lebensstätten (insbesondere Nester) zerstört und Arten beunruhigt werden.

Anlagebedingt geht Lebensraum verloren, der als Brut- und Nahrungshabitat dient. Zudem kommt es aufgrund der Neuanlage der Allee zu einem temporären Verlust einer bedeutenden Leitstruktur für Fledermäuse.

Um ein projektbedingtes Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich

(siehe Kap. 2.4 bzw. ÖKOPLAN 2017 b). Unter Berücksichtigung dieser sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

Für die nicht planungsrelevanten, aber gefährdeten Vogelarten Goldammer, Gelbspötter, Bluthänfling, Star und Bachstelze ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Der Schwerpunkt des Brutreviers der Goldammer liegt innerhalb des GLB, der unverändert erhalten bleibt; damit ist ein Verlust des Brutreviers nicht zu erwarten. Auch für die „brutverdächtigen“ Arten Bluthänfling und Gelbspötter stehen im Bereich des geschützten Landschaftsbestandteiles weiterhin geeignete Strukturen zur Verfügung. Aufgrund der vorliegenden Daten ist für die Arten Star und Bachstelze ebenfalls ein Schwerpunkt des Lebensraumes innerhalb des geschützten Landschaftsbestandteiles anzunehmen, so dass auch hier Verluste von Brutrevieren nicht anzunehmen sind.

Das Schmertterlingshabitat, dem eine hohe Bedeutung zugewiesen wurde, bleibt erhalten.

2.3.1.3 Biologische Vielfalt

Der bau- und anlagebedingte Verlust der Biotopstrukturen führt zu einer Verringerung der biologischen Vielfalt im B-Plan-Gebiet. Als Kompensationsmaßnahme wird eine Ackerfläche im Umfeld des Geltungsbereiches in Extensivgrünland umgewandelt, sodass hier im Gegenzug eine Steigerung der biologischen Vielfalt zu verzeichnen sein wird.

2.3.2 Boden

2.3.2.1 Bodentypen und -arten / schutzwürdige Böden

Baubedingt können sich für die natürlich gewachsenen Böden negative Auswirkungen – z. B. Bodenverdichtungen - durch das Befahren mit Baufahrzeugen oder die temporäre Nutzung von Flächen für die Baustelleneinrichtung ergeben. Das Risiko des Schadstoffeintrages in die wenig durchlässigen Böden ist als gering einzustufen und kann durch geeignete Maßnahmen weiter minimiert werden (s. Kap. 2.4.1).

Anlagebedingt führt die Umsetzung des B-Plans zu einer Neuversiegelung von Flächen in einer Größenordnung von ca. 5,3 ha, die zu einem dauerhaften Verlust der dort vorhandenen Bodenfunktionen führt. Betroffen davon sind vor allem Standorte, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung und Leistungsfähigkeit als Bodenvorbehaltsgebiet (zweit höchste Schutzkategorie) eingestuft worden sind. Hinsichtlich des Schutzgutes Boden ist eine Vollversiegelung im Bereich natürlich gewachsener Böden in diesem Umfang als erheblich anzusehen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

2.3.2.2 Altlasten und Kampfmittel

Da innerhalb des B-Plan-Gebietes Altlasten weder bekannt sind noch vermutet werden, sind diesbezüglich auch keine bau-, anlage- oder nutzungsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Eine fachgerechte Behandlung der Böden entsprechend ihrer Einstufung in die LAGA-Kategorie sowie eine fachgerechte Entsorgung der teerhaltigen Schwarz-

decken vorausgesetzt, ergeben sich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen in Bezug auf Bau, Anlage oder Nutzung des neuen Gewerbegebietes.

Aufgrund der Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet sind entsprechende Maßnahmen (s. Kap. 2.4) vorzusehen, unter derer Berücksichtigung keine erheblich negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

2.3.3 Wasser

2.3.3.1 Grundwasser

Bei Beachtung der üblichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen bei Baustelleneinrichtung und -betrieb und aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden ist nicht mit einem baubedingten Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser zu rechnen.

Anlagebedingt führt die umfangreiche Bodenversiegelung zu einer Verminderung versickerungsfähiger Oberfläche innerhalb des B-Plan-Gebietes. Da der Boden bereits im Ausgangszustand nur in geringem Umfang versickerungsfähig ist (KÜGLER 2004), ergeben sich daraus keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

2.3.3.2 Oberflächengewässer

Dem baubedingten Risiko des Schadstoffeintrages in den benachbarten Leibecker Bach kann durch entsprechende Maßnahmen (z. B. fachgerechte Wartung der Baumaschinen) vorgebeugt werden.

Anlagebedingt verliert das Plangebiet seine Funktion als Einzugsgebiet des Leibecker Baches. Dieser Effekt kann durch die Einleitung von unverschmutztem Oberflächenwasser vor Ort gemindert werden. Zu diesem Zweck erfolgt im Anschluss an das Regenrückhalte- und Regenklärbecken eine gedrosselte Einleitung in den Leibecker Bach. Den Vorgaben des §51a des Landeswassergesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (LWG NRW) wird demzufolge entsprochen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Gewässer sind nicht zu erwarten.

2.3.4 Klima / Luft

2.3.4.1 Mikroklima / Klimatope

Baubedingte Auswirkungen auf das Mikroklima sind im Bereich des B-Plan-Gebietes nicht zu erwarten.

Das im Geltungsbereich vorherrschende „Freilandklima“ verändert sich anlagebedingt in Richtung „Gewerbeklima“, das durch eine starke sommerliche Aufheizung sowie eine geringere Luftfeuchtigkeit durch fehlende Vegetation charakterisiert wird. Demzufolge verliert das Plangebiet seine stadtklimatische Ausgleichsbedeutung. Aufgrund der Lage am Stadtrand stehen im Umfeld jedoch weiterhin umfassende klimatische Ausgleichsflächen zur Verfügung, so dass sich keine erhebliche Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse des Umfeldes ergeben.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich vor allem durch die Zunahme lufthygienischer Belastungen (s. dazu 2.3.4.2).

2.3.4.2 Lufthygiene

Die vor allem durch den Betrieb der Baufahrzeuge und Maschinen zu erwartende, geringe Erhöhung der Schadstoffbelastung der Luft tritt nur temporär auf und wird daher als nicht erheblich bewertet. Durch entsprechende Maßnahmen (Einsatz möglichst „umweltverträglicher“ Baufahrzeuge und -maschinen) können die Auswirkungen gering gehalten werden.

Anlagebedingt verliert das Plangebiet seine lufthygienische Ausgleichsbedeutung.

Gemäß vorliegendem Verkehrsgutachten (BRILON BONDZIO WEISER GmbH 2014) ist durch die Entwicklung der gesamten Gewerbegebiete im Umfeld (B-Plan Nr. 57 stellt nur ein Teilbereich dar) betriebsbedingt mit einer Zunahme des Verkehres um ca. 6.800 Kfz/24h zu rechnen. Durch den Durchbau der A 44 und den Anschluss der Ratinger Straße an die A 44 ist mit einer zusätzlichen, erheblichen Verkehrszunahme im Zuge der Ratinger Straße um etwa 40 % zu rechnen. Damit verbunden ist auch eine Erhöhung der lufthygienischen Belastungen; genaue Prognosen liegen hierzu nicht vor. Darüber hinaus ist eine Erhöhung der lufthygienischen Belastung je nach Art des angesiedelten Gewerbes möglich; da die Festsetzung des Gewerbegebietes unter Berücksichtigung des Abstanderlasses erfolgt, sind erheblich nachteilige Umweltauswirkungen diesbezüglich jedoch nicht zu erwarten. Lufthygienische Ausgleichsflächen sind zudem im Umfeld des Plangebietes ausreichend vorhanden.

2.3.5 Landschaft (Landschaftsbild)

Baubedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen während des Baustellenbetriebs, werden aber aufgrund des temporären Charakters als unerheblich bewertet.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ergeben sich anlagebedingt Beeinträchtigungen durch die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes in Richtung der Deponie Leibeck. Die weitere Überbauung von Ackerfläche wird eine stärkere anthropogene Überprägung des Raumes ergeben. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung durch das angrenzende Gewerbe sowie der geplanten Eingrünung des Gewerbegebietes sind die Beeinträchtigungen nicht als erheblich einzustufen.

Die geschützten Landschaftsbestandteile (Siepen des Leibecker Baches und Werker Wald) sowie die alten Hofanlagen Groß- und Klein-Selbeck bleiben mit ihrem direkten Hofumfeld als landschaftsbildprägende Elemente erhalten. Aufgrund der geplanten Erschließung ist ein Erhalt der Gehölze an der Friedhofsallee nicht möglich. Darüber hinaus ist ein Großteil der Alleebäume durch Sturmereignisse der letzten Jahre (Tiefdruckgebiet Ela im Jahr 2014) stark geschädigt worden. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht mussten nach den Sturmereignissen Bäume entnommen bzw. stark zurück geschnitten werden. Im Ergebnis präsentiert sich die Allee zum heutigen Zeitpunkt als wenig homogen und abschnittsweise als nicht erhaltenswert, sodass eine Neuanlage der Allee mit Gehölzen hoher Pflanzqualitäten (Stammumfang 25 - 30 cm) - eine entsprechende Entwicklungszeit vorausgesetzt - wieder ein homogenes Erscheinungsbild erzeugen wird. Durch die Neuanlage einer drei reih-

igen Allee wird Ersatz für dieses prägende und belebende Element des Landschaftsbildes geschaffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Landschaft sind nicht zu erwarten.

2.3.6 Menschen (inkl. Gesundheit)

2.3.6.1 Wohnfunktion

Während der Bauphase ergeben sich für die im Umfeld wohnenden Menschen Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Luftschadstoffe, die aufgrund ihres temporären Charakters als nicht erheblich angesehen werden.

Da innerhalb des B-Plan-Gebietes keine Wohnnutzung besteht, ergeben sich keine anlagebedingten Auswirkungen auf die Wohnfunktion.

Gemäß vorliegendem Verkehrsgutachten (BRILON BONDZIO WEISER GmbH 2014) ist durch die Entwicklung der gesamten Gewerbegebiete im Umfeld (B-Plan Nr. 57 stellt nur ein Teilbereich dar) betriebsbedingt mit einer Zunahme des Verkehres um ca. 6.800 Kfz/24h zu rechnen. Durch den Ausbau der A 44 und den Anschluss der Ratinger Straße an die A 44 ist mit einer zusätzlichen, erheblichen Verkehrszunahme im Zuge der Ratinger Straße um etwa 40 % zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen des Verkehrslärms auf die an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung, insbesondere im Bereich der Tilsiter Straße, sind nicht auszuschließen, genaue Angaben hierzu (Lärmschutzgutachten) liegen jedoch nicht vor, sodass eine abschließende Beurteilung nicht möglich ist.

2.3.6.2 Erholungsfunktion

Baubedingt können sich Einschränkungen der fußläufigen Wegeverbindungen ergeben, aufgrund des temporären Charakters sind diese jedoch nicht als umwelterheblich einzustufen.

Unter der Prämisse, dass die fußläufigen Wegeverbindungen im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsflächen wieder hergestellt werden, ergeben sich keine anlagebedingten Beeinträchtigungen.

Der Schwerpunkt der Erholungsnutzung liegt vor allem im Bereich der rekultivierten Deponie, welche durch die Planungen nicht betroffen ist. Durch die Ansiedlung des Gewerbegebietes in ihrem unmittelbaren Umfeld kommt es jedoch zu einer betriebsbedingten Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung, die zusätzlich zu den optischen Belastungen die Erholungsfunktion beeinträchtigt.

2.3.6.3 Immissionen

Eine temporäre Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen ergibt sich während der Bauphase.

Anlagenbedingte Auswirkungen sind nicht zu prognostizieren.

Betriebsbedingt ergeben sich dauerhaft erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastungen durch die Zunahme des Verkehrs; da hierzu keine genauen Angaben vorliegen ist eine abschließende Beurteilung nicht möglich(s. Kap. 2.3.6.1). Darüber hinaus ist

eine Erhöhung der lufthygienischen Belastung je nach Art des angesiedelten Gewerbebetriebes möglich; da die Festsetzung des Gewerbegebietes unter Berücksichtigung des Abstanderlasses erfolgt, sind erheblich nachteilige Umweltauswirkungen diesbezüglich nicht zu erwarten.

2.3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.3.7.1 Kulturgüter

Aufgrund des Fehlens von Baudenkmälern im B-Plan-Gebiet ergeben sich diesbezüglich keine Auswirkungen.

Die als prägend im Sinne des DSchG genannte Bebauung des Gutes Klein-Selbeck sowie das Baudenkmal im Bereich des Gutes Groß-Selbeck im Umfeld des Plangebietes sind durch die Planung nicht betroffen. Sie liegen in einer Entfernung von über 100 m und werden durch die geplanten Baumreihen an der Friedhofsallee (eine entsprechende Entwicklungszeit vorausgesetzt) optisch gut gegenüber dem neuen Gewerbegebiet abgeschirmt.

2.3.7.2 Sonstige Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Leitungen vorhanden, so dass sich diesbezüglich keine Auswirkungen ergeben.

2.3.8 Wechselwirkungen

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

Da der Mensch nicht unmittelbar in das Wirkungsgefüge der Ökosysteme integriert ist, nimmt er als Schutzgut eine Sonderrolle ein. Die Wechselwirkungen, die durch den vielfältigen Einfluss des Menschen auf Natur und Landschaft verursacht werden, finden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen Berücksichtigung. So bestehen Wechselbeziehungen hinsichtlich der Schutzgüter „Menschen“ (Gesundheit bzw. Schadstoffbelastung) und „Luft“. Eine abschließende Beurteilung dieser Aspekte kann jedoch erst erfolgen, wenn Angaben zur Immissionsbelastung vorliegen.

Weitere Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“, die beide durch Versiegelung betroffen und in ihrer Funktion beeinträchtigt werden können. Spezielle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu einer veränderten Wertung der einzelnen Standortfaktoren führen, sind im vorliegenden Fall jedoch nicht zu erkennen.

2.3.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Tab. 4: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	zu erwartende Auswirkungen	Bewertung
Schutzgut „Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt“		
baubedingt	potenzielle Gefahr der Beschädigung angrenzender bzw. zum Erhalt vorgesehener Gehölzstrukturen; kann durch Schutzmaßnahmen verhindert werden	o
	Gefahr der Störung, Tötung und des Verlusts von Lebensstätten von Tieren; kann durch Maßnahmen weitestgehend vermieden werden	o
anlagebedingt	umfangreicher Vegetationsverlust und Verringerung der biologischen Vielfalt; kann nur außerhalb des Geltungsbereiches ersetzt werden	(x)
	Verlust von Lebensraum der planungsrelevanten Arten als Nahrungs- und Bruthabitat dient; Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich	o
	Verlust von Leitstrukturen für Fledermäuse; Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich	o
betriebsbedingt	optische und akustische Störwirkungen; Minderungsmaßnahmen sind vorzusehen	o
Schutzgut „Boden“		
baubedingt	evtl. Bodenverdichtungen; potenzielle Gefahr des Schadstoffeintrages gering aufgrund der natürlichen Bodeneigenschaften; Gefahr aufgrund pot. vorhandener Kampfmittel kann durch entsprechende Maßnahmen vorgebeugt werden	o
anlagebedingt	Verlust der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung in der Größenordnung von ca. 5,3 ha, überwiegend im Bereich von Bodenvorbehaltsgebieten	(x)
betriebsbedingt	keine Auswirkungen zu erwarten	o
Schutzgut „Wasser“		
baubedingt	potenzielle Gefahr des Schadstoffeintrages in Grundwasser / Oberflächengewässer: kann durch Schutzmaßnahmen verhindert werden	o
anlagebedingt	Auswirkungen aufgrund der Verringerung des Einzugsgebietes des Leibecker Baches werden durch gedrosselte Einleitung gemindert	o
betriebsbedingt	keine Auswirkungen zu erwarten	o
Schutzgut „Klima / Luft“		
baubedingt	geringe temporäre Erhöhung der Schadstoffbelastung durch Maschineneinsatz / Staubentwicklung	o
anlagebedingt	mikroklimatische Veränderung von „Freilandklima“ zu „Gewerbeklima“; Verlust der lufthygienischen Ausgleichsbedeutung; lufthygienische Ausgleichsflächen im Umfeld vorhanden	o
betriebsbedingt	Zunahme des Verkehrsaufkommens und somit der lufthygienischen Belastungen – weitläufige Ausgleichsflächen im Umfeld vorhanden	o
Schutzgut „Landschaft (Landschaftsbild)“		
baubedingt	temporäre Beeinträchtigung während der Baumaßnahmen	o
anlagebedingt	weitere anthropogene Überprägung in einem bisher unbebauten, aber optisch vorbelastetem Freiraum, Minderungsmaßnahmen (Eingrünung, Neuanlage der Allee etc.) vorgesehen	o
betriebsbedingt	keine Auswirkungen zu erwarten	o

Fortsetzung Tab. 4: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	zu erwartende Auswirkungen	Bewertung
Schutzgut „Menschen“		
baubedingt	temporäre Beeinträchtigung der Anwohner bzw. Erholungssuchenden durch Luftschadstoffe und Lärm sowie mögliche Beeinträchtigung der fußläufigen Wegeverbindungen	**o**
anlagebedingt	Erholungsfunktion durch anthropogene Überprägung des Raumes beeinträchtigt, Minderungsmaßnahmen (Eingrünung) vorgesehen	**o**
betriebsbedingt	Erhöhung der verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffbelastung, genaue Angaben liegen nicht vor	**?**
	Festsetzung des Gewerbegebietes erfolgt unter Berücksichtigung des Abstanderlasses zum Schutz der bestehenden Wohnbebauung	**o**
Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“		
bau- und anlagebedingt	Baudenkmal und prägende Bebauung nicht betroffen	**o**
betriebsbedingt	keine Auswirkungen zu erwarten	**o**

Erläuterungen (s. a. Kap. 2.1):

O umweltverträglich und abwägungsunerheblich, d. h., es sind keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten

(x) bedingt umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss

x nicht umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang mit besonderem Gewicht, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, die aus umweltfachlicher Sicht in der planerischen Abwägung mit besonderem Gewicht behandelt werden müssen

? aufgrund fehlender Angaben nicht abschließend beurteilbar

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.4.1 Vermeidung und Verminderung

Unter Berücksichtigung der relevanten Umweltziele hat die Vermeidung von Auswirkungen absoluten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Durch nachfolgend formulierte Maßnahmen können Beeinträchtigungen gemindert bzw. vermieden werden:

- Verwendung schadstoffarmer Baumaschinen und -fahrzeuge,
- fachgerechte und regelmäßige Wartung der Baumaschinen zur Vermeidung von Schadstoffeintrag in Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer,
- Einhaltung einer möglichst kurzen Bauphase,
- Beschränkung der Rodungsarbeiten sowie Begrenzung von Erdmassenbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß,
- getrennte, sachgemäße Lagerung des Oberbodens zur weiteren Verwendung; Beachtung der Bearbeitungsgrenzen nach DIN 18.915 beim Bodenabtrag,
- unverzügliche Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Arbeits- und Lagerflächen,
- Schutz und Sicherung von Vegetationselementen im Umfeld bzw. von (zeitweise) zu erhaltenden Gehölzen bei Durchführung der Baumaßnahmen gemäß DIN 18.920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsbeständen“ und RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren vor Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen“,
- zur Entsprechung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"): Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Vögel vor dem 01. März oder nach dem 30. September; sollte dies nicht möglich sein, Überprüfung der Flächen und Randbereiche auf (Brut-)Vorkommen direkt vor Beginn der Bauarbeiten,
- zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen haben die Bauarbeiten vor Beginn der Brutzeit des Mäusebussards (bis spätestens Anfang März) zu erfolgen. Andernfalls ist eine vorhergehende Kontrolle auf ein aktuelles Brutgeschehen erforderlich. Wird ein Brutpaar festgestellt, ist eine Horstschutzzone von 100 m um den Horst zu berücksichtigen, in der während der Brut- u. Aufzuchtzeit (Mitte März - Juli) keine Arbeiten stattfinden dürfen (ÖKOPLAN 2017b),
- Baumhöhlen sind kurzfristig vor Fällung der Bäume auf einen Besatz durch Fledermäuse durch einen Fachbiologen zu überprüfen (ÖKOPLAN 2017b),
- Beleuchtungen von Gebäuden bzw. Straßen sind Fledermaus / Insekten freundlich zu gestalten (Details s. ASP, ÖKOPLAN 2017b),
- An größeren Gebäudeglasfronten sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz vor Vogelkollisionen zu ergreifen (siehe SCHMID et al. 2008),
- Um eine kontinuierliche Funktion der Allee als Nahrungshabitat und Leistruktur für Fledermäuse zu gewährleisten ist eine artenschutzkonforme Vorgehensweise bei der Neuanlage der Allee zu berücksichtigen (siehe ASP, ÖKOPLAN 2017b).

- Aufgrund des Hinweises auf Kampfmittel im Plangebiet ist vor Baubeginn eine Untersuchung auf mögliche Kampfmittel durchzuführen. Bodenaufschüttungen die nach 1945 erfolgten sind auf das damalige Geländeniveau abzuschieben. Zur genauen Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise ist ein Ortstermin mit einem Mitarbeiter des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu vereinbaren. Überdies sind alle Erdarbeiten im gesamten Geltungsbereich mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Falls Kampfmittel gefunden werden, ist die Erdarbeit einzustellen und die zuständige Behörde oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst umgehend zu benachrichtigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. erfolgen, empfiehlt sich eine Sicherheitsdetektion. In der Planzeichnung des Bebauungsplanes ist ein entsprechender Hinweis vorhanden. Die weitere Vorgehensweise ist dem Merkblatt des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu entnehmen (Anlage 2 der Begründung).

2.4.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Details siehe LBP (ÖKOPLAN 2017a)

Neuanlage der Friedhofsallee

Entlang der Straße Friedhofsallee ist eine neue, dreireihige Allee aus einer heimischen und für den Straßenraum geeigneten Baumart anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Erhalt von Gehölzen

Der westlich entlang der Friedhofsallee (zwischen dem Abzweig zum Hof Klein Selbeck und dem Grundstück mit der Hausnummer 32) verlaufende Gehölzstreifen ist dauerhaft zu erhalten und für die Zeit der Bauausführung entsprechend zu schützen.

Anlage von Gehölzpflanzungen

Auf den Maßnahmenflächen M1 und M2 sowie auf den im B-Plan festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind flächige Gehölzpflanzungen anzulegen. Die Gehölzpflanzungen dienen sowohl der Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebietes als auch der Abschirmung gegenüber dem geschützten Landschaftsbestandteil.

Erhalt einer Brachfläche

Die Brachfläche im südwestlichen Teil des Plangebietes (M3) ist als Teil eines wertvollen Schmetterlingshabitats zu erhalten und zu erweitern.

2.4.3 Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Siehe ASP (ÖKOPLAN 2017b)

Umwandlung von Acker In Extensiv-Grünland

Zur Wiederherstellung eines geeigneten Nahrungshabitats für Turmfalken, Mäusebussard und Waldkauz (s. dazu Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ÖKOPLAN

2017b) ist eine plangebietsexterne Ausgleichfläche, die sich derzeit als Acker darstellt, vor Beginn der Baumaßnahmen in extensiv genutztes Grünland umzuwandeln. Die Maßnahme dient gleichzeitig der Kompensation des Eingriffs (vgl. LBP; ÖKOPLAN 2017a).

Erhalt eines Altbaumbestands

Vorhabenbedingt sind Störungen und als Folge dieser ein Bruthabitatverlust für den Mäusebussard, der als planungsrelevante Art gilt, nicht auszuschließen. Aus diesem Grund ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust der Lebensstätte ein Waldbestand im räumlichen Bezug zum Plangebiet dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu erhalten.

2.4.4 Kompensation

Aus der Planung resultieren ausgleichspflichtige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde ein Gesamtdefizit von 168.537 Wertpunkten ermittelt. Dieses wird über die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland auf einer ca. 7,78 ha Kompensationsfläche südwestlich des Vorhabens zum Großteil ausgeglichen (s. LBP, ÖKOPLAN 2017 a). Insgesamt kann durch diese Maßnahme eine Biotopaufwertung von 155.600 Wertpunkten erzielt werden.

Es verbleibt ein Restkompensationsdefizit von 12.937 Wertpunkten. Dieses wird über die Anrechnung von Kompensationsüberschüssen, die im Rahmen von Ausgleichmaßnahmen anderer B-Pläne (Nr. 64 und 66) erzielten wurden, ausgeglichen. Der Eingriff gilt somit als ausgeglichen im Sinne des Gesetzes.

2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Es ist davon auszugehen, dass sich der aktuelle Zustand des Plangebietes – zumindest mittelfristig - nicht ändern wird. Die landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt, die Fettwiese und die Gehölzbestände blieben bestehen.

2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Flächen des Plangebietes sind bereits im Regionalplan als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung ausgewiesen und bieten innerhalb des Stadtgebietes die einzige Möglichkeit, größere gewerbliche Bauvorhaben anzusiedeln (STADT HEILIGENHAUS 2017). Dementsprechend bestehen innerhalb des Stadtgebietes keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten für die Ansiedlung von großflächigen Gewerbebetrieben.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Methodische Merkmale

3.1.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltauswirkungen werden anhand vorliegender Daten sowie anhand eigener Untersuchungen umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet. Dabei wurden insbesondere die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Begleitplans und des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ÖKOPLAN 2017a, b) in Verbindung mit der ökologischen Bestanderfassung von HAMANN & SCHULTE (2011) berücksichtigt.

Die Bewertung der Schutzgüter im Ist-Zustand sowie die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ, die Darstellung der zusammenfassenden Bewertung erfolgt mit Hilfe einer Matrix in tabellarischer Form.

Besondere technische Verfahren wurden nicht verwendet.

3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Für das Schutzgut „Menschen“ konnte keine abschließenden Beurteilungen vorgenommen werden, da ein schalltechnisches Gutachten nicht vorliegt.

Ansonsten traten bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten auf.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die in Kap. 2.4.1 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Die beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen sind aus Gründen des Artenschutzes als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zu behandeln. Ihre Fertigstellung ist vor Beginn der Baumaßnahme zu kontrollieren; zudem ist die vorgesehene Pflege vertraglich zu sichern und regelmäßig zu kontrollieren (s. ÖKOPLAN 2017a, b).

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Heiligenhaus plant im Süd-Westen des Stadtgebietes die Ausweisung neuer Gewerbeflächen im Rahmen der Schaffung eines Innovationsparks. Die planungsrechtliche Sicherung einer Teilfläche soll über die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plans) Nr. 57 „westlich Ratinger Straße / östlich Friedhofsallee“ erfolgen, dessen Geltungsbereich eine Fläche von ca. 8,3 ha umfasst; er befindet sich nahe der Stadtgrenze zu Ratingen zwischen dem Ortsrand von Heiligenhaus und der stillgelegten und rekultivierten Deponie „Leibeck“.

Ziel der Aufstellung des B-Plans ist es, die planungsrechtlichen Vorraussetzungen für die Ansiedlung von großflächigen Gewerbebetrieben auf Heiligenhauser Stadtgebiet zu schaffen. Gemäß den Darstellungen des Regionalplanes bieten diese Flächen die einzige Möglichkeit, größere gewerbliche Bauvorhaben innerhalb des Stadtgebietes zu realisieren.

Mit der Anlage des Gewerbegebietes und der zugehörigen Festsetzung von Straßenflächen ist eine Neuversiegelung von ca. 5,3 ha Fläche verbunden, die derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird; die damit verbundenen Auswirkungen bzgl. der Schutzgüter „Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt“ sowie „Boden“ werden als nur bedingt umweltverträglich und abwägungserheblich eingeschätzt, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss. Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter werden keine erheblich negativen Auswirkungen erwartet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine abschließende Bewertung der entstehenden Lärm- und Schadstoffbelastung durch den zusätzlich zu erwartenden Verkehr nicht möglich ist, da entsprechende Gutachten nicht vorliegen.

Zum B-Plan wurde eine Artenschutzprüfung durchgeführt mit dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der genannten Schutz und Vermeidungs- sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Zudem wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, in dem u. a. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen genannt werden. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde ein Gesamtdefizit von 168.537 Wertpunkten ermittelt. Dieses wird über die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland auf einer ca. 7,78 ha Kompensationsfläche südwestlich des Vorhabens zum Großteil ausgeglichen.

Das verbleibende Kompensationsdefizit von 12.937 Wertpunkten wird über die Anrechnung von Kompensationsüberschüssen, die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen der B-Pläne Nr. 64 und 66 erzielten wurden, ausgeglichen.

Essen, 10.02.2017

Bernd Fehrmann
(Dipl.-Ökol., Dipl.-Ing.)

4 Quellenverzeichnis

BALLA, S., HARTLIK, J. & PETERS, H.-J. (2011): Die Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG. - In: Bunge, T. & Storm, P-C. (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). - 4. Lieferung 2011, Bd. 1 Nr. 2050, 1-52, Berlin.

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2009): Zeichnerische Darstellung des Regionalplans Düsseldorf (GEP99), Stand 2009, Blatt 4706 Düsseldorf. https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/gepdownload.html [12.01.2017].

BRILON BONDZIO WEISER (2014): Verkehrsuntersuchung Ratinger Straße in Heiligenhaus.

BUNZEL, A. (2005): Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Deutsches Institut für Urbanistik, 156 S., Berlin.

BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Erläuterungen zur Übersichtskarte 1 : 200 000. Landeskundliche Karten und Hefte der Geographischen Kommission für Westfalen, Reihe Siedlung und Landschaften in Westfalen 8. Müller-Wille, H., Bertelsmeier, E. (Hrsg.). Münster/Westfalen

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A & BERNOTAT, D. (2005): UVP - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. - 5. Aufl. 476 S., Heidelberg.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1978): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. M = 1:50.000, L 4706 Düsseldorf.

GRUPPE ÖKOLOGIE UND PLANUNG (1987): Freiflächenplan der Stadt Heiligenhaus.

HAMANN & SCHULTE (2011): Geplante Gewerbegebietsentwicklung „Innovationspark Grüner Jäger“ – Ökologische Bestandsaufnahme. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Heiligenhaus.

INGENIEURBÜRO (IB) BECK (2005): Vorplanung Innovationspark „Am Grünen Jäger“ – Stadt Heiligenhaus. Erläuterungsbericht.

KREEB (1983): Vegetationskunde: Methoden und Vegetationsformen unter Berücksichtigung ökosystemischer Aspekte, Ulmer Verlag Stuttgart

KOCH, M., RECK, H. & SCHOLLES, F. (2011): Thesenpapier Biologische Vielfalt in Umweltprüfungen. - UVP-Report 25 (2+3), 112-121, Hamm.

KÜGLER, J. U. (2004): Bebauungsplan Nr. 57, Friedhofsallee/ Ratinger Straße in Heiligenhaus. Baugrundgutachten zum Kanal-/ Straßenbau und Hydrogeologische Bewertung zur Versickerung.

KREIS METTMANN (2012): Geoportal des Kreis Mettmann
Bodenfunktionskarte:
https://geoportalme.prrev1.kreis-mettmann.de/ASWeb/ASC_Frame/portal.jsp [12.01.2017].

Landschaftsplan:
https://www.kreis-mettmann.de/index.php?NavID=2023.391 [12.01.2017].

LANDESREGIERUNG NRW (1996): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.

LANUV (o. J.): Infosysteme und Datenbanken; Online-Datenabfrage:
Alleenkataster:
http://www.gis6.nrw.de/ASWebLANUV_100/ASC_Frame/portal.jsp [13.01.2017]
Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen:
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/start [13.01.2017].
Natura2000 - Netzwerk für den Naturschutz in Nordrhein-Westfalen:
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten
Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW):
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/karten [13.01.2017].

LESER, H. (1984): Zum Ökologie-, Ökosystem- und Ökotopbegriff. – In: Natur und Landschaft 59: 351-357.

MUNLV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (HRSG.) (2005): Ergebnisbericht Ruhr. Wasserrahmenrichtlinie in NRW – Bestandsaufnahme. PDF-Download: http://www.niederrhein. nrw.de/ruhr/ [15.02.2012]

ÖKOPLAN (2017a): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 57, Stadt Heiligenhaus. Unveröffentl. Gutachten.

ÖKOPLAN (2017b): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag / ASP zum Bebauungsplan Nr. 57 „westlich Ratinger Straße/ östlich Friedhofsallee“. Unveröffentl. Gutachten.

PAFFEN, K.; SCHÜTTLER, A.; MÜLLER-MINY, H. (1963): Die Naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Selbstverlag – Bad Godesberg.

SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNEN (2008): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
http://www.vogelglas.info/public/leitfaden-voegel-und-glas_dt.pdf

STADT HEILIGENHAUS (2017): Begründung nebst Umweltbericht gemäß §9 Abs. 8 BauGB mit §2a BauGB zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 57 „westlich Ratinger Straße/ östlich Friedhofsallee“.

TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas Bd. 1: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten des Landes NW - Landesplanungsbehörde, Hannover.

VOGT, M. (2009): Umweltbericht in der Bauleitplanung - eine empirische Untersuchung ausgewählter Bebauungspläne zur Überprüfung der Einhaltung rechtlicher Mindestanforderungen an die Berichterstattung. - UVP-Report 23 (15), 252-261, Hamm.

Anlage 1

Auszug aus dem Abstandserlass 2007 (Abstandsliste 2007), Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes Nordrhein-Westfalen

2.1 Abstandsliste 2007

Abstandsliste 2007

(4. BImSchV: 15.07.2006)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung) [1]
I	1.500	1	1.1 (1)	Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 900 MW übersteigt (#)
		2	1.11 (1)	Anlagen zur Trockendestillation z. B. Kokereien und Gaswerke
		3	3.2 (1) a)	Integrierte Hüttenwerke, Anlagen zur Gewinnung von Roheisen und zur unmittelbaren Weiterverarbeitung zu Rohstahl in Stahlwerken, einschl. Stranggießanlagen
		4	4.4 (1)	Mineralölraffinerien (#)

1) Die Anlagenbezeichnungen stimmen nicht immer mit denen der 4. BImSchV überein, denn sie enthält in manchen Fällen Oberbegriffe und/oder zusammenfassende Anlagenbezeichnungen, die hinsichtlich des Genehmigungserfordernisses zusammengehören, in ihrer Auswirkung i. S. des Abstandserlasses aber als selbstständige Anlagenarten zu sehen sind oder immissionsschutz- und planungsrechtlich ohne Bedeutung sind. Insofern konnte die Systematik der 4. BImSchV und auch die Einteilung nach Leistungskriterien nicht immer eingehalten werden. Abstands bestimmend ist aber - unabhängig von dem Genehmigungserfordernis - die Betriebsart, wie sie in der Abstandsliste beschrieben ist.

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
II	1.000	5	1.14 (1)	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle oder bituminösem Schiefer
		6	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde im Freien (*) (s. auch lfd. Nr. 90)
		7	3.1 (1)	Anlagen zum Rösten, Schmelzen oder Sintern von Erzen
		8	3.2 (1) b)	Anlagen zur Herstellung oder zum Erschmelzen von Roheisen oder Stahl mit einer Schmelzleistung von 2,5 Tonnen oder mehr je Stunde einschl. Stranggießen (*) (s. auch lfd. Nrn. 27 und 46)
		9	3.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen, Konzentraten oder sekundären Rohstoffen einschl. Aluminiumhütten (#)
		10	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z. B. Container) (*) (s. auch lfd. Nr. 96)
		11	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektiotionen aus Metall im Freien (*)(s. auch lfd. Nr. 97)
		12	4.1 c), p) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von schwefelhaltigen Kohlenwasserstoffen oder von Nichtmetallen, Metalloxiden oder sonstigen anorganischen Verbindungen (#)
		13	4.1 g) (1)	Anlagen zur Herstellung von metallorganischen Verbindungen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang (#)
		14	4.1 h) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern (s. auch lfd. Nr. 50) (#)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BimSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
II	**1.000**	15	4.1 l) (1)	Anlagen zur Herstellung von Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoffoxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen (#)
		16	4.1 r) (1)	Anlagen zur Herstellung von Ausgangsstoffen für Pflanzenschutzmittel und von Bioziden (#)
		17	4.1 s) (1)	Anlagen zur Herstellung von Grundarzneimitteln durch chemische Umwandlung (Wirkstoffe für Arzneimittel) (#)
		18	6.3 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Holzspanplatten, Holzfaserplatten, oder Holzfasermatten
		19	7.12 (1)	Anlagen zur Beseitigung, Verwertung, Sammlung oder Lagerung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen, ausgenommen Kleintierkrematorien (s. auch lfd. Nr. 200)
		20	10.15 (1+2)	Offene Prüfstände für oder mit a) Verbrennungsmotoren mit einer Feuerungswärmeleistung ab insgesamt 300 Kilowatt, b) Gasturbinen oder Triebwerken (s. auch lfd. Nr. 101)
		21	10.16 (2)	Offene Prüfstände für oder mit Luftschrauben (s. auch lfd. Nr. 101)
		22	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien (*)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
III	700	23	1.1 (1)	Kraftwerke und Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung mehr als 150 MW bis max. 900 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke (#)
		24	1.12 (1)	Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teererzeugnissen (#)
		25	2.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen
		26	2.4 (1+2)	Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder von Ton zu Schamotte
		27	3.2 (1) b)	Elektro-Stahlwerke; Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtabstichgewicht (*) (s. auch lfd. Nrn. 8 und 46)
		28	3.24 (1)	Automobil- u. Motorradfabriken, Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren (*)
		29	4.1 a), d), e) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen einschl. stickstoff- oder phosphorhaltige Kohlenwasserstoffe (#)
		30	4.1 f) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen (#)
		31	4.1 m), n), o) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Säuren, Basen, Salzen (#)
		32	4.1 q) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor-, stickstoff- oder kaliumhaltigen Düngemitteln (#)
		33	4.6 (1)	Anlagen zur Herstellung von Ruß (#)
		34	8.8 8.10 (1) (1)	Anlagen zur physikalisch und/oder chemischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 50 Tonnen Einsatzstoffen oder mehr je Tag (s. auch lfd. Nr. 71)
		35	-	Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z. B. Hochofenschlacke)
		36	-	Freizeitparks mit Nachtbetrieb (*) (s. auch lfd. Nr. 160)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	500	37	(1)	Kraftwerke, Heizkraftwerke und Heizwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 50 MW bis 150 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke (#)
			8.2 a) und b) (1)	Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Abfallhölzern ohne Holzschutzmittel oder Beschichtungen von halogenorganischen Verbindungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr
		38	1.8 (2)	Elektroumspannanlagen mit einer Oberspannung von 220 kV oder mehr einschließlich der Schaltfelder, ausgenommen eingehauste Elektroumspannanlagen (*)
		39	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle
		40	1.10 (1)	Anlagen zum Brikettieren von Braun- oder Steinkohle
		41	2.8 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Glas oder Glasfasern auch soweit aus Altglas hergestellt
		42	2.11 (1)	Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe einschließlich Anlagen zur Herstellung von Mineralfasern
		43	2.13 (2)	Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörtel oder Straßenbaustoffen unter Verwendung von Zement (*)
		44	2.15 (1)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung von 200 t oder mehr je Stunde (s. auch lfd. Nr. 91)
		45	3.6 (1 + 2)	Anlagen zum Walzen von Stahl (Warmwalzen) und Metallen, ausgenommen Anlagen zum Walzen von Kaltband mit einer Bandbreite bis 650 mm (*)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	500	46	3.2 (1) b) 3.7 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Induktionsöfen, Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien mit einer Produktionsleistung von 20 t oder mehr Gussteile je Tag (s. auch lfd. Nrn. 8 und 27)
		47	3.11 (1 + 2)	Schmiede-, Hammer- oder Fallwerke (*)
		48	3.16 (1)	Anlagen zur Herstellung von warmgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		49	4.1 b) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen (#)
		50	4.1 h) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Basiskunststoffen (Kunstharzen, Polymeren, Fasern auf Zellstoffbasis) (s. auch lfd. Nr. 14) (#)
		51	4.1 i) (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von synthetischen Kautschuken (#)
		52	4.1 j) (1)	Anlagen zur Herstellung von Farbstoffen und Pigmenten sowie von Ausgangsstoffen für Farben und Anstrichmittel (#)
		53	4.5 (2)	Anlagen zur Herstellung von Schmierstoffen wie Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbeitungsöle (#)
		54	4.7 (1)	Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen oder Graphitieren (#)
		55	4.8 (2)	Anlagen zum Destillieren von flüchtigen organischen Verbindungen mit einer Durchsatzleistung von 3 t oder mehr je Stunde (#) (s. auch lfd. Nr. 105)
		56	5.1 (1)	Anlagen zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen einschließlich der dazugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln mit einem Verbrauch an organischen Lösungsmitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder von 200 Tonnen oder mehr je Jahr

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	500	57	5.2 (1)	Anlagen zum Beschichten, Imprägnieren, Kaschieren, Lackieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit Kunstharzen, soweit die Menge dieser Harze 25 Kilogramm oder mehr je Stunde beträgt
		58	5.5 (2)	Anlagen zum Isolieren von Drähten unter Verwendung von phenol- oder kresolhaltigen Drahtlacken
		59	5.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Amino- oder Phenolplasten mittels Wärmebehandlung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt
		60	7.3 (1+2) a) und b)	Anlagen zur Erzeugung von Speisefetten aus tierischen Rohstoffen oder zum Schmelzen von tierischen Fetten, ausgenommen Anlagen zur Verarbeitung von selbst gewonnenen tierischen Fetten zu Speisefetten in Fleischereien mit einer Leistung bis zu 200 Kilogramm Speisefett je Woche
		61	7.9 (1)	Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder technischen Fetten aus den Schlachtnebenprodukten Knochen, Tierhaare, Federn, Hörner, Klauen oder Blut
		62	7.11 (1)	Anlagen zum Lagern unbehandelter Knochen, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Knochen in - Fleischereien, in denen je Woche weniger als 4 000 kg Fleisch verarbeitet werden, und - Anlagen, die nicht durch lfd. Nr. 115 erfasst werden
		63	7.15 (1)	Kottrocknungsanlagen
		64	7.19 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Sauerkraut mit einer Produktionsleistung von 10 Tonnen oder mehr Sauerkraut je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	500	65	7.21 (1)	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 300 Tonnen Fertigerzeugnissen oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert (s. auch lfd. Nr. 193)
		66	7.23 (1+2)	Anlagen zur Erzeugung von Ölen oder Fetten aus pflanzlichen Rohstoffen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne Fertigerzeugnisse oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		67	7.24 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker
		68	8.1 (1) a)	Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder gasförmiger Abfälle mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren
		69	8.3 (1+2)	Anlagen zur thermischen Aufbereitung von Stahlwerksstäuben für die Gewinnung von Metallen oder Metallverbindungen im Drehrohr oder in einer Wirbelschicht
		70	8.5 (1+2)	Offene Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 3 000 Tonnen oder mehr Einsatzstoffen je Jahr (Kompostwerke) (s. auch lfd. Nr. 128)
		71	8.8 (2) 8.10 (2)	Anlagen zur physikalischen und/oder chemischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 10 Tonnen bis weniger als 50 Tonnen Einsatzstoffen je Tag auch soweit nicht genehmigungsbedürftig (s. auch lfd. Nr. 34)
		72	8.9 (1) a) + b) 8.9 (2) a)	a) Anlagen zum Zerkleinern von Schrott durch Rotormühlen mit einer Nennleistung des Rotorantriebes von 100 Kilowatt oder mehr b) Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks, mit einer Gesamtlagerfläche von 15 000 Quadratmeter oder mehr oder einer Gesamtlagerkapazität von 1 500 Tonnen Eisen- oder Nichteisenschrotten oder mehr

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	500	73	8.12 (1+2) a) und b)	Offene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr
		74	8.13 (1+2)	Offene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Schlämmen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 Tonnen oder mehr
		75	8.14 (1+2) a) und b)	Offene Anlagen zum Lagern von Abfällen soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert werden
		76	8.15 (1+2) a) und b)	Offene Anlagen zum Umschlagen von Abfällen mit einer Leistung von 100 Tonnen oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt
		77	9.11 (2)	Offene oder unvollständig geschlossene Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern, die im trockenen Zustand stauben können, soweit 400 Tonnen Schüttgüter oder mehr je Tag bewegt werden; dies gilt auch für saisonal genutzte Getreideannahmestellen. Anlagen zum Be- oder Entladen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt, sind ausgenommen
		78	-	Abwasserbehandlungsanlagen für mehr als 100 000 EW (s. auch lfd. Nr. 143)
		79	-	Oberirdische Deponien (*)
		80	-	Autokinos (*)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	81	1.2 (2) a) bis c)	Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW bis weniger als 50 MW in einer Verbrennungseinrichtung einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Notstromaggregate
		82	1.4 (1+2) a) und b)	Verbrennungsmotoranlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen oder zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas für den Einsatz von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW oder mehr,
		83	1.5 (1 + 2) a) und b)	Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen oder zur Erzeugung von Strom (*)
		84	1.13 (2)	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen
		85	2.1 (1+2)	Steinbrüche, in denen Sprengstoffe verwendet werden
		86	2.2 (2)	Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein, ausgenommen Klassieranlagen für Sand oder Kies
		87	2.5 (2)	Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralfarben, Muschelschalen, Talkum, Ton, Tuff (Trass) oder Zementklinker
		88	2.7 (2)	Anlagen zum Blähen von Perlite, Schiefer oder Ton
		89	2.10 (1)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m³ oder mehr und die Besatzdichte 300 kg oder mehr je m³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	90	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde in geschlossenen Hallen (*) (s. auch lfd. Nr. 6)
		91	2.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung bis weniger als 200 t je Stunde (s. auch lfd. Nr. 44)
		92	3.2 (2) 3.7 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Stahl mit einer Schmelzleistung von weniger als 2,5 t je Stunde sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien mit einer Produktionsleistung von 2 t bis weniger als 20 t Gussteile je Tag (s. auch lfd. Nr. 46)
		93	3.4 (1) 3.8 (1)	Gießereien für Nichteisenmetalle oder Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung von 4 Tonnen oder mehr je Tag bei Blei und Cadmium oder von 20 Tonnen oder mehr je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen (s. auch lfd. Nrn. 163 und 203)
		94	3.5 (2)	Anlagen zum Abziehen der Oberflächen von Stahl durch Flämmen
		95	3.9 (1 + 2)	Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten auf Metall- oder Kunststoffoberflächen mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern, durch Flamm-, Plasma- oder Lichtbogenspritzen (*)
		96	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkessel, Container) (*) (siehe auch lfd. Nr. 10)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	97	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen (*) (siehe auch lfd. Nr. 11)
		98	3.19 (1)	Anlagen zum Bau von Schienenfahrzeugen (*)
		99	3.21 (2)	Anlagen zur Herstellung von Bleiakkumulatoren oder Industriebatteriezellen und sonstiger Akkumulatoren
		100	3.23 (2)	Anlagen zur Herstellung von Aluminium-, Eisen- oder Magnesiumpulver oder –pasten oder von blei- oder nickelhaltigen Pulvern oder Pasten sowie von sonstigen Metallpulvern oder –pasten (#)
		101	3.25 (1) 10.15 (1+2) 10.16 (2)	Anlagen für den Bau und die Instandsetzung von Luftfahrzeugen (i.V.m. Prüfständen, s. lfd. Nrn. 20 und 21) sowie geschlossene Motorenprüfstände und geschlossene Prüfstände für oder mit Luftschrauben
		102	4.1 (1) k)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tensiden durch chemische Umwandlung (Seifen oder Waschmittel) (#)
		103	4.2 (2)	Anlagen, in denen Pflanzenschutz- oder Schädlings-bekämpfungsmittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden (#)
		104	4.3 (1+2) a) und b)	Anlagen zur Herstellung von Grundarzneimitteln (Wirkstoffen für Arzneimittel) unter Verwendung eines biologischen Verfahrens oder von Arzneimitteln oder Arzneimittelzwischenprodukten im industriellen Umfang, soweit Pflanzen behandelt oder Tierkörper eingesetzt werden (#)
		105	4.8 (2)	Anlagen zum Destillieren von flüchtigen organischen Verbindungen mit einer Durchsatzleistung von 1 t bis zu 3 t je Stunde (#) (s. auch lfd. Nr. 55)
		106	4.9 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Natur- oder Kunstharzen mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag (#)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	107	4.10 (1)	Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungs-stoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Ein satz von 25 t je Tag oder mehr an flüchtigen organischen Verbindungen (#)
		108	5.1 a) (2)	Anlagen zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen einschließlich der zugehörigen Trocknungs-anlagen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln mit einem Verbrauch an organischen Lösungsmitteln von 25 Kilogramm bis weniger als 150 Kilogramm je Stunde oder 15 Tonnen bis weniger als 200 Tonnen je Jahr
		109	5.1 b) (2)	Anlagen zum Bedrucken von bahnen- oder tafelförmigen Materialien mit Rotationsdruck-maschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, soweit die Farben oder Lacke organische Lösungsmittel enthalten
		110	5.2 (2)	Anlagen zum Beschichten, Imprägnieren, Kaschieren, Lackieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit Kunstharzen, soweit die Menge dieser Harze 10 Kilogramm bis weniger als 25 Kilogramm je Stunde beträgt, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverbeschichtungsstoffen
		111	5.4 (2)	Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Stoffen oder Gegenständen mit Teer, Teeröl oder heißem Bitumen, auch Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Kabeln mit heißem Bitumen
		112	5.6 (2)	Anlagen zur Herstellung von bahnenförmigen Materialien auf Streichmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von Gemischen aus Kunststoffen und Weichmachern oder von Gemischen aus sonstigen Stoffen und oxidiertem Leinöl
		113	5.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Reibbelägen unter Verwendung von Phenoplasten oder sonstigen Kunstharzbindemitteln

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	**300**	114	6.2 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Papier, Karton oder Pappe, auch aus Altpapier, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		115	7.2 (1+2) a) und b)	Anlagen zum Schlachten von Tieren mit einer Leistung von 500 kg Lebendgewicht Geflügel oder mehr je Tag oder mehr als 4 Tonnen Lebendgewicht sonstiger Tiere oder mehr je Tag
		116	7.4 (1+2) a)	Anlagen zur Herstellung von Fleisch- oder Gemüsekonserven auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		117	7.4 (1) b)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tierfutter durch Erwärmen der Bestandteile tierischer Herkunft
		118	7.6 (2)	Anlagen zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen
		119	7.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Gelatine, Hautleim, Lederleim oder Knochenleim
		120	7.13 (2)	Anlagen zum Trocknen, Einsalzen, Lagern oder Enthaaren ungegerbter Tierhäute oder Tierfelle
		121	7.14 (1+2)	Anlagen zum Gerben einschließlich Nachgerben von Tierhäuten oder Tierfellen sowie nicht genehmigungsbedürftige Lederfabriken
		122	7.20 (1)	Anlagen zur Herstellung von Braumalz (Mälzereien) mit einer Produktionsleistung von 300 Tonnen Darrmalz oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		123	7.22 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne oder mehr Hefe oder Stärkemehlen je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		124	7.29 (1+2)	Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee mit einer Produktionsleistung von 0,5 Tonnen geröstetem Kaffee oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert

Abstands-klasse	Abstand in m	lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	125	7.30 (1+2)	Anlagen zum Rösten von Kaffee - Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne gerösteten Erzeugnissen oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		126	7.31 (1+2) a) und b)	Anlagen zur Herstellung von Süßwaren oder Sirup, zur Herstellung von Lakritz, zur Herstellung von Kakaomasse aus Rohkakao, sowie zur thermischen Veredelung von Kakao- oder Schokoladenmasse auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		127	8.4 (2)	Sortieranlagen für Hausmüll mit einer Durchsatzleistung von 10 Tonnen Einsatzstoffen oder mehr je Tag
		128	8.5 (1+2)	Geschlossene Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 3 000 Tonnen oder mehr Einsatzstoffen je Jahr (s. auch lfd. Nr. 70)
		129	8.6 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		130	8.7 (1+2)	Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch biologische Verfahren, Entgasen, Strippen oder Waschen mit einem Einsatz von 1 Tonne verunreinigtem Boden oder mehr je Tag
		131	8.9 (2) b)	Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks, mit einer Gesamtlagerfläche von 1 000 Quadratmeter bis weniger als 15 000 Quadratmeter oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen bis weniger als 1 500 Tonnen Eisen- oder Nichteisenschrotten
		132	8.11 (1+2) a) und b)	Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 1 Tonne oder mehr je Tag

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	133	8.15 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zum Umschlagen von Abfällen mit einer Leistung von 100 Tonnen oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt
		134	9.1 (1+2)	Anlagen, die der Lagerung und Abfüllung von brennbaren Gasen in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 3 Tonnen oder mehr dienen, ausgenommen Erdgasröhrenspeicher, sowie Anlagen zum Lagern von brennbaren Gasen oder Erzeugnissen, die brennbare Gase z.B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, soweit es sich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1 000 Kubikzentimeter handelt (*) (#)
		135	9.2 (1+2)	Anlagen, die der Lagerung und Umfüllung von brennbaren Flüssigkeiten in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 5 000 Tonnen oder mehr dienen (*) (#)
		136	9.36 (2)	Anlagen zur Lagerung von Gülle mit einem Fassungsvermögen von 2 500 Kubikmetern oder mehr
		137	9.37 (1)	Anlagen, die der Lagerung von chemischen Erzeugnissen von 25 000 Tonnen oder mehr dienen (*) (#)
		138	10.7 (1+2)	Anlagen zum Vulkanisieren von Natur- oder Synthesekautschuk unter Verwendung von Schwefel oder Schwefelverbindungen, ausgenommen Anlagen, in denen – weniger als 50 Kilogramm Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder – ausschließlich vorvulkanisierter Kautschuk eingesetzt wird (s. auch lfd. Nr. 221)
		139	10.17 (2)	Offene Anlagen mit schalltechnisch optimierten gasbetriebenen Karts, die an 5 Tagen oder mehr je Jahr der Ausübung des Motorsports dienen (Kart-Bahnen)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	140	10.21 (2)	Anlagen zur Innenreinigung von Eisenbahnkesselwagen, Straßentankfahrzeugen, Tankschiffen oder Tankcontainern sowie Anlagen zur automatischen Reinigung von Fässern einschließlich zugehöriger Aufarbeitungsanlagen, soweit die Behälter von organischen Stoffen gereinigt werden
		141	10.23 (2)	Anlagen zur Textilveredlung durch Sengen, Thermofixieren, Thermoisolieren, Beschichten, Imprägnieren oder Appretieren, einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		142	10.25 (2)	Kälteanlagen mit einem Gesamtinhalt an Kältemitteln von 3 t Ammoniak oder mehr (*) (#)
		143	-	Abwasserbehandlungsanlagen bis einschl. 100 000 EW (s. auch lfd. Nr. 78)
		144	-	Oberirdische Deponien für Inert- und Mineralstoffe
		145	-	Säge-, Furnier- oder Schälwerke (*)
		146	-	Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton oder Lehm
		147	-	Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen oder Faserzementplatten unter Dampfüberdruck
		148	-	Anlagen zur Herstellung von Bauelementen oder in Serien gefertigten Holzbauten
		149	-	Emaillieranlagen
		150	-	Presswerke (*)
		151	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen (*)
		152	-	Stab- oder Drahtziehereien (*)
		153	-	Schwermaschinenbau

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	300	154		Anlagen zur Herstellung von Wellpappe (*)
		155	-	Auslieferungslager für Tiefkühlkost (*)
		156	-	Margarine oder Kunstspeisefettfabriken
		157	-	Betriebshöfe für Straßenbahnen (*)
		158	-	Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste (*)
		159	-	Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen (*)
		160	-	Freizeitparks ohne Nachtbetrieb (*) (s. auch lfd. Nr. 36)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VI	200	161	2.9 (2)	Anlagen zum Säurepolieren oder Mattätzen von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flusssäure
		162	2.10 (2)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m³ oder mehr oder die Besatzdichte mehr als 100 kg/m³ und weniger als 300 kg /m³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden
		163	3.4 (2)	Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung von 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen (auch soweit durch besondere Wahl emissionsarmer Schmelzaggregate nicht genehmigungsbedürftig) (s. auch lfd. Nr. 93 und 203)
		164	3.8 (2)	Gießereien für Nichteisenmetalle soweit 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen abgegossen werden
		165	3.10 (1+2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch Beizen oder Brennen unter Verwendung von Fluss- oder Salpetersäure (#)
		166	5.7 (2) a) und b)	Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrol-Zusatz oder flüssigen Epoxidharzen mit Aminen zu Formmassen, Formteilen oder Fertigerzeugnissen, soweit keine geschlossenen Werkzeuge (Formen) verwendet werden, für einen Harzverbrauch von 500 kg oder mehr je Woche, z. B. Bootsbau, Fahrzeugbau oder Behälterbau

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VI	200	167	5.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von künstlichen Schleifscheiben,-körpern, -papieren oder -geweben unter Verwendung organischer Binde- oder Lösungsmittel
		168	5.11 (2)	Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen, Bauteilen unter Verwendung von Polyurethan, Polyurethanblöcken in Kastenformen oder zum Ausschäumen von Hohlräumen mit Polyurethan, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 200 kg oder mehr je Stunde beträgt
		169	7.5 (2)	Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren mit einer Produktionsleistung von weniger als 75 Tonnen geräucherten Waren je Tag, ausgenommen – Anlagen in Gaststätten, – Räuchereien mit einer Räucherleistung von weniger als 1 Tonne Fleisch- oder Fischwaren je Woche und – Anlagen, bei denen mindestens 90 % der Abgase konstruktionsbedingt der Anlage wieder zugeführt werden
		170	7.20 (2)	Anlagen zum Trocknen von Braumalz (Malzdarren) mit einer Produktionsleistung von weniger als 300 Tonnen Darrmalz je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		171	7.27 (1+2)	Brauereien mit einem Ausstoß von 200 Hektoliter Bier oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert und (Melasse-) Brennereien
		172	7.28 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Speisewürzen aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren
		173	7.32 (1+2)	Anlagen zur Behandlung oder Verarbeitung von Milch sowie Anlagen mit Sprühtrocknern zum Trocknen von Milch, Erzeugnissen aus Milch oder von Milchbestandteilen, soweit 5 Tonnen Milch oder mehr je Tag als Jahresdurchschnittswert eingesetzt werden

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
	200	174	7.33 (2)	Anlagen zum Befeuchten von Tabak unter Zuführung von Wärme, oder Aromatisieren oder Trocknen von fermentiertem Tabak
		175	8.1 (1) b)	Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr
		176	8.12 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr
		177	8.13 (1+2)	Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Schlämmen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 Tonnen oder mehr
		178	8.14 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zum Lagern von Abfällen, soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert werden
		179	10.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz-, Reinigungs- oder Holzschutzmitteln sowie von Klebemitteln, ausgenommen Anlagen, in denen diese Mittel ausschließlich unter Verwendung von Wasser als Verdünnungsmittel hergestellt werden, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		180	10.10 (1) 10.10 (2) a) und b)	Anlagen zur Vorbehandlung > 10 t/d (Waschen, Bleichen, Mercerisieren) oder zum Färben ab 2 t/d von Fasern oder Textilien auch unter Verwendung von Chlor oder Chlorverbindungen oder von Färbebeschleunigern einschließlich der Spannrahmenanlagen
		181	-	Anlagen zur Herstellung von Bolzen, Nägeln, Nieten, Muttern, Schrauben, Kugeln, Nadeln oder ähnlichen metallischen Normteilen durch Druckumformen auf Automaten sowie Automatendrehereien (*)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VI	**200**	182	-	Anlagen zur Herstellung von kaltgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		183	-	Anlagen zum automatischen Sortieren, Reinigen, Abfüllen oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2500 Flaschen oder mehr je Stunde (*)
		184	-	Maschinenfabriken oder Härtereien
		185	-	Pressereien oder Stanzereien (*)
		186	-	Schrottplätze bis weniger als 1000 m² Gesamtlagerfläche
		187	-	Anlagen zur Herstellung von Kabeln
		188	-	Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Kisten und Paletten aus Holz und sonstigen Holzwaren
		189	-	Zimmereien (*)
		190	-	Lackierereien mit einem Lösungsmitteldurchsatz bis weniger als 25 kg/h (z.B. Lohnlackierereien)
		191	-	Fleischzerlegebetriebe ohne Verarbeitung
		192	-	Anlagen zum Trocknen von Getreide oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen (*)
		193	-	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 Tonnen bis weniger als 300 Tonnen Fertigerzeugnissen je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert (s. auch lfd. Nr. 65)
		194	-	Brotfabriken oder Fabriken zur Herstellung von Dauerbackwaren
		195	-	Milchverwertungsanlagen ohne Trockenmilcherzeugung
		196	-	Autobusunternehmen, auch des öffentlichen Personennahverkehrs (*)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
		197	-	Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern bei Getreideanhahmestellen, soweit weniger als 400 t Schüttgüter je Tag bewegt werden können
		198	-	Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungs-stoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Einsatz von bis zu 25 t je Tag an flüchtigen organischen Verbindungen
		199	-	Kart-Anlagen sowie Modellsportanlagen in geschlossenen Hallen

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV		Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VII	100	200	7.12 (1)		Kleintierkrematorien (s. auch lfd. Nr. 19)
		201	8.1 b)	(2)	Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung bis weniger als 1 Megawatt
		202	8.9 c)	(2)	Anlagen zur Behandlung von Altautos mit einer Durchsatzleistung von 5 Altautos oder mehr je Woche
		203	-		Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen (s. auch lfd. Nrn. 93 und 163)
		204	-		Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten (Kantinendienste, Catering-Betriebe)
		205	-		Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien
		206	-		Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen
		207	-		Autolackierereien, einschl. Karosseriebau, insbesondere zur Beseitigung von Unfallschäden
		208	-		Tischlereien oder Schreinereien
		209	-		Holzpelletieranlagen/-werke in geschlossenen Hallen
		210	-		Steinsägereien, -schleifereien oder -poliereien
		211	-		Tapetenfabriken, die nicht durch lfd. Nrn. 108 und 109 erfasst werden
		212	-		Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Koffern oder Taschen sowie Handschuhmachereien oder Schuhfabriken
		213	-		Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen, Industriewatte oder Putzwolle
		214	-		Spinnereien oder Webereien

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VII	100	215	-	Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien
		216	-	Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
		217	-	Betriebe des Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie
		218	-	Bauhöfe
		219	-	Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung
		220	-	Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten
		221	-	Anlagen zur Runderneuerung von Reifen, soweit weniger als 50 kg je Stunde Kautschuk eingesetzt werden (s. auch lfd. Nr. 138)

Anlage 2

Merkblatt für das Einbringen von Sondierbohrungen

Merkblatt für das Einbringen von „Sondierbohrungen" im Regierungsbezirk Düsseldorf

Nicht in allen Fällen ist eine gezielte Luftbildauswertung oder Flächendetektion möglich, so dass keine konkrete Aussage über eine mögliche Kampfmittelbelastung erfolgen kann. Dies trifft in der Regel in Bereichen zu, in denen bereits während der Kriegshandlungen eine geschlossene Bebauung vorhanden war. Erschwernisse insbesondere durch Schlagschattenbildung, Trümmerüberdeckung, Mehrfachbombardierung und schlechte Bildqualität kommen hinzu. Auch ist nicht immer bekannt, ob die zur Verfügung stehenden Luftbilder den letzten Stand der Kampfmittelbeeinflussung wiedergeben. Wenn es sich um ehemalige Bombenabwurfgebiete handelt, können Kampfmittelfunde nicht gänzlich ausgeschlossen werden.
Für diese Bereiche empfiehlt der staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) bei bestimmten, als besonders gefährdet einzustufenden Arbeiten eine Sicherheitsüberprüfung.

Zu diesen Arbeiten gehören insbesondere
- Rammarbeiten
- Verbauarbeiten
- Pfahlgründungen
- Rüttel- und hydraulische Einpressarbeiten

sowie vergleichbare Arbeiten, bei denen erhebliche mechanische Kräfte auf den Boden ausgeübt werden.

Zur Durchführung der Sicherheitsüberprüfungen sind nachfolgende Vorkehrungen zu treffen, die vom Eigentümer als Zustandsstörer zu veranlassen sind:

Einbringung von Sondierbohrungen - nach einem vom KBD empfohlenen Bohrraster - mit einem Durchmesser von max. 120 mm, die ggf. je nach Bodenbeschaffenheit mit PVC-Rohren (Innendurchmesser > 60mm) zu verrohren sind.

Auflagen: **Die Bohrungen dürfen nur drehend mit Schnecke und nicht schlagend ausgeführt werden. Bohrkronen als Schneidwerkzeug sowie Rüttel- und Schlagvorrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Beim Auftreten von plötzlichen ungewöhnlichen Widerständen ist die Bohrung sofort aufzugeben und um mindestens 2 m zu versetzen. Als Bohrlochtiefe ist im Regelfall (abhängig von den örtlichen Bodenverhältnissen) 7 m unter Geländeoberkante (GOK) als ausreichend anzusehen. Die GOK bezieht sich immer auf den Kriegszeitpunkt. Spülverfahren mit Spüllanze können sinngemäß verwendet werden.**

Die Bohrlochdetektion erfolgt durch den KBD oder eines von ihm beauftragten Vertragsunternehmens. Für die Dokumentation der überprüften Bohrungen ist dem KBD oder dem beauftragten Vertragsunternehmen ein Bohrplan zur Verfügung zu stellen.

Da es sich bei diesen Arbeiten um zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ohne den konkreten Hinweis einer möglichen Kampfmittelbelastung handelt, kann das Einbringen der für diese Technik erforderlichen Sondierbohrungen unter Einhaltung entsprechender Auflagen auch durch Unternehmen ausgeführt werden, die nicht der Aufsicht des KBD unterliegen.

Bitte beachten Sie, dass Terminvorschläge bzgl. der Durchführung der Arbeiten nur per Fax oder Email berücksichtigt werden können. Senden Sie dazu nachfolgende Seite ausgefüllt an die Faxnummer: 0211 - 475 90 40 oder an kbd@brd.nrw.de.

Im Auftrag
gez. Schiefers

Anmeldung von Sondierbohrungen zur Detektion

Name, Firma, Telefon: _____

_____

Aktenzeichen des KBD:	
Datum:	
Bauherr / Auftraggeber (Name, Adresse, Telefonnr., Fax)	
Bohrfirma (Name, Adresse, Telefonnr., Fax)	
Bauvorhaben und Adresse:	
Ansprechpartner auf der Baustelle zur genauen Terminabsprache (Name, Telefonnummer):	
Anzahl der Bohrungen:	
Tiefe in m der Bohrungen:	
Terminvorschlag für Detektion:	
Besonderheiten (Arbeitsschutz, usw.):	

Datum, Unterschrift: _____