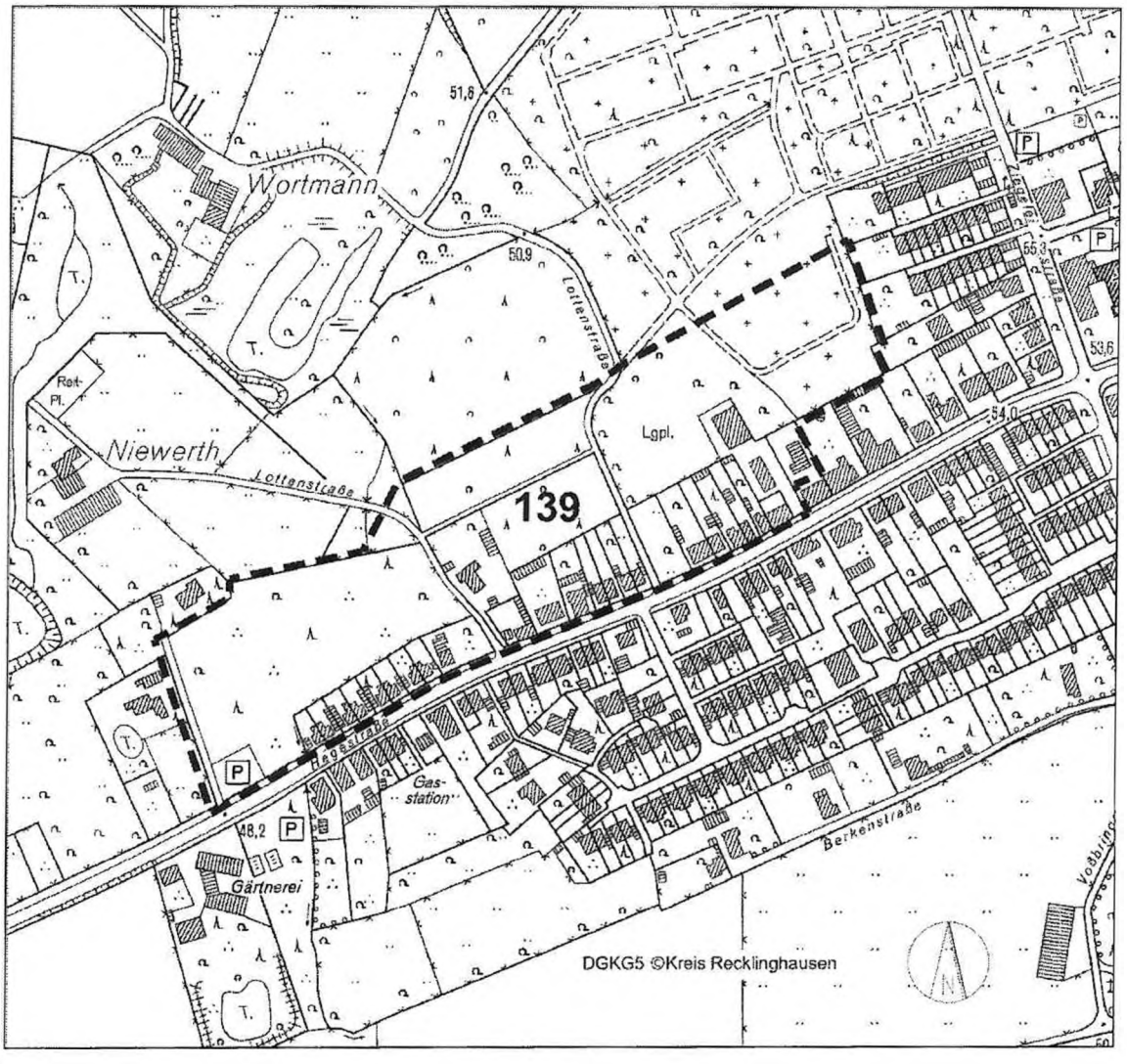
Stadt Gladbeck
Amt für Stadtplanung
und Bauaufsicht



BEGRÜNDUNG
vom 25. Januar 2010 zum
Bebauungsplan Nr. 139
Gebiet: Hege-/ Lottenstraße
gem. § 10 Abs. 1 BauGB

313

I) BEGRÜNDUNG

1.0 Gesetzliche Grundlagen

2.0 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3.0 Vorbereitende Bauleitplanung

4.0 Planungsanlass und Zielsetzung

5.0 Bebauungsplaninhalte

6.0 Erschließung

7.0 Ver- und Entsorgung

8.0 Denkmalschutz und Denkmalpflege - Bodendenkmäler -

9.0 Immissionsschutz

10.0 Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen

11.0 Bergbauliche Einwirkungen

12.0 Altlasten

13.0 Bodenordnende Maßnahmen

14.0 Strukturdaten

15.0 Finanzierung/Kosten

II) UMWELTBERICHT

1.0 Einleitung

2.0 Analyse der Umweltsituation

3.0 Prognose zur Entwicklung der Umweltsituation

4.0 Monitoring

5.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

6.0 Literatur- und Quellenverzeichnis

I) BEGRÜNDUNG

1.0 Gesetzliche Grundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I. S. 3018), Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I. S. 133), zuletzt geändert durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I. S. 466); Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen vom 01. März 2000 (GV NRW S. 256), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Oktober 2008 (GV NRW S. 644), Gemeindeordnung des Landes Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Oktober 2007 (GV NRW S. 380).

2.0 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Gladbeck-Rentfort, Gemarkung Gladbeck, Flur 128. Es wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch das Flurstück 68 (Hegestraße 244a), die südlichen Grenzen der Flurstücke 233, 232 und 204 sowie der südlichen Grenze des Friedhofes Rentfort,
- im Osten durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 199, 200,198 (Ziegeleistraße 9a), 41 (Hegestraße 178) und 54 (Hegestraße 180),
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 45 tlw. (Hegestraße 172), 39 (Hegestraße 174 und 176), 41 (Hegestraße 178), 55 und 54 (Hegestraße 180) sowie die nördliche Grenze der Hegestraße,
- im Westen entlang der östlichen Grenzen der Flurstücke 149 und 62 (Hegestraße 244).

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches sind im Bebauungsplan mit einer schwarzen, unterbrochenen Linie umrandet.

3.0 Vorbereitende Bauleitplanung

Der Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt nördliches Ruhrgebiet, stellt den o.g. Bereich als Wohnsiedlungsbereich dar.

In dem seit 06.05.1998 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Gladbeck wird der Planbereich als Wohnbaufläche, als Fläche für die Landwirtschaft und als Grünfläche (Friedhof) dargestellt.

Da der Bebauungsplan den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nur tlw. entspricht, ist gem. § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes der Flächennutzungsplan von „Fläche für die Landwirtschaft“ bzw. „Grünfläche“ in „Wohnbaufläche“ zu ändern.

4.0 Planungsanlass und Zielsetzung

Von den Eigentümern eines ca. 4.000 m² großen Grundstücks (Flur 128, Flurstück 217) wurde an die Stadt Gladbeck der Antrag gestellt, einen Bebauungsplan einzuleiten, um an der Lottenstraße Baurechte für ca. 20 Wohneinheiten zu schaffen. Diese sollen vorzugsweise als Doppelhäuser errichtet werden.

Die Voraussetzungen für eine Baulandentwicklung an diesem Standort wird unter bestimmten Rahmenbedingungen als sinnvoll erachtet. Dazu gehört, die von den Eigentümern beantragte Fläche nicht isoliert zu betrachten, sondern zusammen mit angrenzenden privaten und städtischen Liegenschaften zu einem städtebaulichen Gesamtkonzept zu entwickeln. Zu den städtischen Liegenschaften gehören in erster Linie Teile des angrenzenden Friedhofserweiterungsbereiches, der auf Grund der geänderten Bedarfslage nicht mehr benötigt wird. Im Bereich dieser Erweiterungsfläche kann für den Stadtteil Rentfort eine Bebauung entwickelt werden, die sowohl der baulichen Arrondierung als auch den Bedürfnissen des Friedhofbetriebes Rechnung trägt.

Ferner soll in Anlehnung an vorhandene Strukturen südlich der Hegestraße auch eine abschließende bauliche Entwicklung nördlich und westlich der Hegestraße durch den Bebauungsplan herbeigeführt werden. Eine sinnvolle Abgrenzung des künftigen Baugebietes soll hierbei das westlich angrenzende Gelände eines Gartenbaubetriebes bilden, das mit einen ca. 35 - 40m tiefen Streifen als Bauland an einem bestehenden Erschließungsweg den baulichen Abschluss darstellen soll.

Darüber hinaus kann in diesem Bebauungsplanverfahren die am Westrand geplante Trasse des alten Haarbaches im wesentlichen nach den Planungen, die Anfang der neunziger Jahre durchgeführt wurden, verlegt und renaturiert werden. Die damaligen Planungen ließen sich auf Grund der Grundstückskonstellation bis heute nicht umsetzen. Mit der geplanten städtebaulichen Arrondierung ergibt sich nun die Chance, den Haarbach in diesem Abschnitt naturnah umzugestalten. In diesem Zusammenhang soll die Trasse so verlegt werden, dass die Belange der Grundstückseigentümer berücksichtigt werden können.

5.0 Bebauungsplaninhalte

Unter Würdigung der gewerblichen Bestandssituation und der städtebaulichen Zielsetzung Wohnbebauung kann eine planerische Entwicklung im Stadtteil Rentfort nur im Sinne von gegenseitiger Rücksichtnahme bei einem Aneinandergrenzen von Gewerbe- und Wohnnutzung realisiert werden. Aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der vorgenommenen Betrachtungen hinsichtlich der immissionsschutztechnischen Beurteilung für das künftige Baugebiet (siehe hierzu Punkt 9.0 der Begründung, Immissionsschutz) wird das Plangebiet in allgemeine Wohngebiete (WA) und reine Wohngebiet (WR) gegliedert. Demnach wird der südwestliche Bereich des Plangebietes bis ungefähr 80 m nordöstlich der Lottenstraße als allgemeines Wohngebiete (WA) und der weiter nordöstlich gelegene Teil als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.

Die gemäß § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise im reinen Wohngebiet zulässigen Nutzungsarten, wie Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung

des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen, kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden für die Bereiche WR 1, WR 2, und WR 3 ausgeschlossen. Ursächlich dafür ist, dass die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wohnbauflächen an diesem Standort in erster Linie der Wohnnutzung vorbehalten bleiben sollen.

In Teilen des allgemeinen Wohngebietes, welche den Neubaubereich betreffen (WA 2, WA 4, WA 5 und WA 7), sind verschiedene Nutzungsarten, wie die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, nicht zulässig. Darüber hinaus werden im gesamten allgemeinen Wohngebiet die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten, wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Durch diese Einschränkung sollen auch im gesamten allgemeinen Wohngebiet, vor allem jedoch im Neubaubereich, die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wohnbauflächen in erster Linie der Wohnnutzung vorbehalten bleiben.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend der Obergrenze gem. § 17 BauNVO mit 0,4, die Zahl der Vollgeschosse mit II festgesetzt. Im gesamten Plangebiet ist die offene Bauweise vorgesehen. In einzelnen Baufeldern wird die offene Bauweise derart konkretisiert, dass innerhalb der Baugrenzenausweisung nur Einzel- und Doppelhäuser errichtet werden können. Die II-Geschossigkeit für die zu errichtenden Einfamilienhäuser wird durch Festsetzung der Wandhöhe auf 3,80 m als eingeschossiger Baukörper mit der Möglichkeit eines Dachgeschosses als Vollgeschoss festgesetzt. Entlang der Hegestraße orientiert sich die Festsetzung weitestgehend am Bestand (II-geschossig, 0,4 GRZ, offene Bauweise) und eröffnet teilweise Erweiterungsmöglichkeiten. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgelegt.

Zur besseren Ausnutzung der Dachgeschosse wird festgesetzt, dass die Wandhöhe nicht für Zwerchhäuser und -giebel gilt, sofern diese nicht mehr als 50 % der jeweiligen Wandlänge betragen. Die Höhe des Firstes von Zwerchhäusern und -giebeln wird jedoch im Verhältnis zum Hauptfirst beschränkt.

Die Garagen können den Häusern überwiegend unmittelbar zugeordnet werden. Sie sind in innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und auf den hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Die max. Länge von Garagen wird auf 9,00 m beschränkt.

Die Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB werden ergänzt durch Gestaltungsfestsetzungen gem. § 86 BauO NRW, die i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Die Gestaltungsfestsetzungen treffen Aussagen zur Bauwerksgestaltung, zur Beschaffenheit der Außenwandflächen sowie zur Ausgestaltung der Garagen und Stellplätze. Ferner werden Aussagen zu Bodenbefestigungen und Einfriedungen der nicht überbaubaren Grundstücksflächen getroffen.

Die Hauptgebäude sollen Satteldächer erhalten. Garagen sollen mit Flachdächern versehen und hinsichtlich ihrer Gestaltung (Materialien, Farbgebung) den Hauptgebäuden angepasst werden.

Im östlichen Teil des Bebauungsplangebietes wird ein Teil der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche als öffentliche Grünfläche festgesetzt, die weiterhin dem Rentforter Friedhof zugeordnet bleibt.

Innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches zwischen Friedhof und Hegestraße wird eine öffentliche Grünfläche als Spielplatz festgesetzt. Dieser soll einen Teilbedarf der benötigten Spielplatzflächen für Rentfort entsprechend des Spielplatzleitkonzeptes der Stadt Gladbeck abdecken.

Im nördlichen und westlichen Teil des Plangebietes werden ebenfalls öffentliche Grünflächen festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen trifft der Grünordnungsplan Aussagen zu Anpflanzungen und Ausgestaltung der Regenrückhaltemulde, dem Bereich des zu renaturierenden „Alten Haarbaches" und der anzulegenden Fuß- und Radwegeverbindungen. Ferner soll eine Erschließungsfläche, die mit einen Geh- und Fahrrecht zug. der Allgemeinheit, der Versorgungsträger und der Stadt Gladbeck festgesetzt wird, vorgehalten werden. Diese soll u.a. landwirtschaftlichen Fahrzeugen die Zufahrt zu den Höfen ohne Durchfahrung des Baugebietes ermöglichen. Darüber hinaus werden die gewählten Grünvorgaben so ausgestaltet, dass der Übergang zum freien Landschaftsraum als Ortsrand definiert und entwickelt werden kann.

Bzgl. der sich überschneidenden Aussagen zu den "Grünfestsetzungen" des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 139, Gebiet: Hege-/ Lottenstraße und des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 62b, Gebiet: Gewerbepark Wiesenbusch, sowie des Landschaftsplanes Nr. 4 - Gladbeck (KREIS RECKLINGHAUSEN 2001) - wird auf die Ausführungen im Teil II der Begründung, Umweltbericht unter Punkt 1.2, verwiesen.

6.0 Erschließung

Die Haupterschließung der zu entwickelnden Wohnbauflächen erfolgt über die vorhandene Hegestraße. Die innere Erschließung des Baugebietes wird als Ringerschließung vorgenommen. Dazu sind insgesamt 3 Zufahrtsmöglichkeiten in das neue Baugebiet vorgesehen, wobei insbesondere die mittlere Straße auch eine Erschließungsfunktion für den südlichen Friedhofszugang und der östlichen Friedhofsfläche übernimmt. Die Straßen sind als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung verkehrsberuhigt herzustellen. Darüber hinaus werden durch diese Maßnahmen die bestehenden Wegeverbindungen in den nördlichen Freiraum aufrecht erhalten.

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz kann über die Hege-, Horn-, und Bottroper Straße an die A 31 in Bottrop bzw. über die Beisenstraße an die A 2 (Anschlussstelle Ellinghorst) sowie die Hege-, Kirchhellener-, Sand-, und Schützenstraße an die B 224 (im weiteren A 52 und A 2) erfolgen.

Das Plangebiet ist nur eingeschränkt durch den ÖPNV erschlossen. Die nächstgelegene Haltestelle einer regelmäßig verkehrenden Buslinie befindet sich in der Johowstraße. Die Entfernung zu dieser Haltestelle (St. Joseph-Kirche) beträgt ca.

1.000 m. Sie wird von den Linien 252 (Rentfort - Oberhof - Zweckel) und 258 (St. Joseph-Kirche - Rentfort Markt - Oberhof) in den Hauptverkehrszeiten jeweils im 30-Minuten-Takt angefahren.

Ergänzend wird in der Hegestraße die Taxibuslinie 256 (Margaretenstraße - Bottrop Eigen - Bottrop Grafenwald) vorgehalten. Für die Nutzung dieses Angebotes müssen die Fahrgäste vor einem Fahrtwunsch die Fahrzeuge telefonisch anfordern.

7.0 Ver- und Entsorgung

Ver- und Entsorgungsleitungen sind im bestehenden Straßensystem vorhanden. Die Ver- und Entsorgung der geplanten Neubebauung ist durch Erweiterung dieser Systeme zu sichern.

Die das Plangebiet im südwestlichen Teil (öffentliche Grünfläche, Bereich M3) querenden Transportleitungstrassen sind mit einem Leitungsrecht zugunsten der E.ON Ruhrgas AG und GasLINE GmbH & Co KG im Bebauungsplan gesichert.

Für das Plangebiet ist entwässerungstechnisch ein Trennsystem vorgesehen. Das Schmutzwasser wird über den Hauptsammler in der Hegestraße abgeführt und in der Kläranlage Bottrop gereinigt.

Gem. § 51 a Landeswassergesetz ist das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Das Dachflächen- und Oberflächenwasser wird durch einen separaten Regenwasserkanal der Regenrückhaltemulde im westlichen Plangebiet zugeführt. Von dort kann das Wasser in den „Alten Haarbach" eingeleitet werden. Derartige Entwässerungsformen sind in der Entwässerungssatzung der Stadt Gladbeck vom 07.06.1996 geregelt.

Ein entsprechendes Konzept für die Entwässerung des Baugebietes liegt der "Unteren Wasserbehörde" vor. Der Antrag auf Umgestaltung des „Alten Haarbaches" nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird der "Unteren Wasserbehörde" zeitnah vorgelegt.

8.0 Denkmalschutz und Denkmalpflege - Bodendenkmäler -

Belange des Denkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege sind nach bisherigen Erkenntnissen im Plangebiet nicht betroffen. Sollten dennoch bei Bodeneingriffen jeglicher Art kulturgeschichtliche Bodenfunde oder Mauerwerksteile entdeckt werden, ist dies der Gemeinde oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Westf. Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege in Münster anzuzeigen. Eine entsprechende Formulierung ist im Bebauungsplan als Hinweis aufgenommen worden.

9.0 Immissionsschutz

Zur Ermittlung von immissionsbedingten Beeinträchtigungen durch Gewerbe- oder Verkehrslärm wurde eine gutachterliche Untersuchung vom Büro "Uppenkamp und Partner" für das Plangebiet vorgenommen. Dabei wurden die Auswirkungen sowohl für die vorhandene als auch geplante rückwärtige Bebauung an und nördlich der Hegestraße durch die Hegestraße selbst und durch die ca. 700 m entfernt befindliche Autobahn A 31 untersucht. Darüber hinaus wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche der westlich des Plangebietes liegenden Gewerbebetriebe Pilkington AG und Glasrecycling Reiling GmbH betrachtet.

9.1 Verkehrslärm

Bei der Beurteilung wurden zunächst die Orientierungswerte der DIN 18005 für reine Wohngebiete (WR) zugrunde gelegt. Für den Bebauungsplanbereich kommt der Gutachter zu der Beurteilung, dass die Orientierungswerte für reine Wohngebiete von 50 dB(A) tags an den zur Hegestraße orientierten Fassaden der unmittelbar anliegenden bestehenden bzw. geplanten Bebauung um bis zu 15 dB(A) überschritten werden. Der Orientierungswert in Höhe von 40 dB(A) nachts wird um bis zu 17 dB(A) überschritten. Vor den Fassaden der im rückwärtigen Planbereich nördlich der Hegestraße geplanten Gebäude wird der Orientierungswert tags um bis zu 4 dB(A) und nachts um bis zu 7 dB(A) überschritten.

Bei einer angenommenen Schutzbedürftigkeit entsprechend einer Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA) sind an den zur Hegestraße orientierten Fassaden der unmittelbar anliegenden bestehenden bzw. geplanten Bebauung tags und nachts um 5 dB(A) niedrige Überschreitungen festzustellen. Vor den Fassaden der im rückwärtigen Planbereich nördlich der Hegestraße geplanten Gebäude wird der Orientierungswert am Tag eingehalten. Lediglich an wenigen Gebäuden liegen nachts noch Überschreitungen von maximal 2 dB(A) vor.

Aufgrund der durch Verkehrslärm einhergehenden Überschreitung der Orientierungswerte im unmittelbaren Bereich an der Hegestraße sind bei der Realisierung einer Wohnbebauung nach den Maßgaben der DIN 18005 Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

9.2 Gewerbelärm

Die Ergebnisse der Berechnungen belegen, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm für reine Wohngebiete (WR) zur Tageszeit im gesamten Plangebiet unter Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Grundlagen eingehalten bzw. unterschritten wird. Die Unterschreitungen betragen mindestens 7 dB(A).

In der ungünstigsten Nachtstunde dagegen wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für reine Wohngebiete (WR) im südwestlichen Bereich des Plangebietes bis ungefähr 80 m nordöstlich der Lottenstraße um bis zu ca. 4 dB(A) überschritten. In diesem Bereich wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) hingegen eingehalten bzw. unterschritten. Im nordöstlichen Plangebiet, ungefähr 80 m nordöstlich der Lottenstraße, wird hier dann auch der Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete (WR) eingehalten bzw. unterschritten.

9.3 Maßnahmen des Immissionsschutzes

Schallschutzmaßnahmen Gewerbelärm

Aufgrund der festgestellten Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für reine Wohngebiete (WR) im südwestlichen Bereich des Plangebietes waren mögliche Lärmminderungsmaßnahmen zu untersuchen. Grundsätzlich sind zur Schaffung der Wohnverträglichkeit zunächst die Möglichkeiten zur Realisierung aktiver Lärmminderungsmaßnahmen in Form von Schallschutzwällen oder -wänden zu prüfen.

Schallschutzwälle oder -wände sind am wirkungsvollsten, wenn sie im Nahbereich der schutzbedürftigen Bebauung errichtet werden. Derartige Maßnahmen im Nahbereich der außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegenden Gewerbeflächen sind schon aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der Tatsache, dass insbesondere auf dem Betriebsgelände der Firma Pilkington z.T. hoch liegende Lärmquellen immissionsrelevant sind, nicht realisierbar. Die mögliche Lage eines Schallschutzwalles oder einer Wand innerhalb des Plangebietes ist unbeachtet anderer städtebaulicher Maßnahmen im Gutachten anhand einer Grafik dargestellt.

Zum Schutz der Erdgeschosse und Freibereiche der vorhandenen und geplanten Bebauung im südwestlichen Teil des Bebauungsplangebietes wäre ein Schallschutzwall oder eine -wand mit einer Höhe von mindestens 7 m über Boden über den gesamten Verlauf der bestehenden und künftigen Bebauung zu realisieren. Zum Schutz der ersten Obergeschosse wäre eine Höhe von mindestens 10 m und zum Schutz der zweiten Obergeschosse / Dachgeschosse eine Höhe von mindestens 13 m erforderlich. Die genannten Höhen eines Abschirmbauwerkes ergeben sich insbesondere aufgrund der Tatsache, dass - wie bereits erwähnt - hoch liegende Geräuschquellen relevant auf das Plangebiet einwirken. Ein derartiges Bauwerk im Nahbereich der betroffenen Grundstücke kann aus städtebaulicher Sicht nicht als sinnvoll angesehen werden.

Die Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen zum Gewerbelärm machen deutlich, dass bei Würdigung der gewerblichen Bestandssituation einerseits und der städtebaulichen Zielsetzung Wohnbauentwicklung andererseits im Sinne von gegenseitiger Rücksichtnahme ein Aneinandergrenzen von Gewerbe- und Wohnnutzung durch eine Gliederung des Baugebietes realisierbar ist. Entsprechend der immissionsschutztechnischen Beurteilung der Gewerbegeräusche wird daher der südwestliche Bereich des Plangebietes bis ungefähr 80 m nordöstlich der Lottenstraße als allgemeines Wohngebiet (WA) und der weiter nordöstlich gelegene Teil als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.

Schallschutzmaßnahmen Verkehrslärm

In den Bereichen, in denen die Orientierungswerte überschritten werden, sind bei der Realisierung von Wohnbebauung nach den Maßgaben der DIN 18005 Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Zur Schaffung der Wohnverträglichkeit sind sowohl passive als auch aktive Lärmminderungsmaßnahmen technisch darstellbar. Aktive Maßnahmen dienen vorwiegend dazu, Außenbereiche zu schützen bzw. die erforderlichen passiven Maßnahmen zu begrenzen.

Bei der am stärksten beeinträchtigten Bebauung unmittelbar an der Hegestraße werden die im Norden gelegenen Freibereiche bereits optimal durch das eigene Gebäude abgeschirmt. Um auch vor den zur Hegestraße orientierten Fassaden eine relevante Minderung der Verkehrsgeräusche zu erzielen, wäre eine Schallschutzwand an den südlichen Grundstücksgrenzen notwendig.

Ein derartiges Bauwerk im Nahbereich der betroffenen Grundstücke ist aus städtebaulicher Sicht nicht wünschenswert. Darüber hinaus ist die Erschließungssituation der Grundstücke von der Hegestraße zu beachten. Hierdurch lässt sich ein Schallschirm nur mit den entsprechenden Öffnungen im Bereich der Zufahrten realisieren und somit kein optimaler Schallschutz herstellen. Da die Geräuschsituation in den Freibereichen bereits optimiert ist, kann im Sinne der städtebaulichen Gestaltung und der Verhältnismäßigkeit auf die Errichtung einer Lärmschutzwand verzichtet werden.

Demnach ist der notwendige Schallschutz für die Innenbereiche durch passive Schallschutzmaßnahmen an den Baukörpern zu erfüllen. Dies bedeutet, dass die Außenfassaden der Gebäude eine mindesterforderliche Schalldämmung aufweisen müssen.

Zur Bemessung des passiven Schallschutzes ist die Tabelle 8 der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" heranzuziehen. Anhand der ermittelten Beurteilungspegel bzw. des daraus ableitbaren maßgeblichen Außenlärmpegels ergibt sich aus der Tabelle 8 das erforderliche resultierende Schalldämmmaß.

Die festgestellten Verkehrslärmimmissionen machen demnach in den Baubereichen entlang der Hegestraße die Verwendung von Außenbauteilen mit einem Bauschalldämmmaß (R`w,res) in Höhe von 40 dB(A) erforderlich. An den von der Hegestraße abgewandten seitlichen Gebäudeteilen ist eine Minderung des festgesetzten Bauschalldämmmaßes um 5 dB(A) zulässig.

Die Sicherung des notwendigen Schallschutzes für die bestehende Bebauung an der Hegestraße erfolgt mit Hilfe einer textlichen Festsetzung. In den Neubaubereichen wird dagegen kein Bauschalldämmmaß festgesetzt. In diesen Teilen beträgt dieses Maß (R`w,res) =35 dB(A) oder weniger und wird bereits durch die geltende Energieeinsparverordnung gewährleistet.

Darüber hinaus sind bei einer Neubebauung entlang der Hegestraße in allen zum Schlafen bestimmten Räumen sämtlicher Geschosse schalldämmende bzw. fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Ursächlich dafür ist die Tatsache, dass bei einem gekippten Fenster lediglich eine Pegelminderung von 15 dB(A) erreicht wird. Dies führt zu einer deutlichen Überschreitung der Anhaltswerte für Innenraumpegel der VDI-Richtlinie 2719 in Höhe von 35 dB(A) für die Nachtzeit. Während tagsüber eine Lüftung der Räume durch kurzzeitiges Öffnen der Fenster erfolgen kann, ist dies zur Nachtzeit nicht zumutbar. Folglich kann die Belüftung der Schlafräume in den Häusern entlang der Hegestraße nur mit Hilfe der vorgenannten Maßnahme gewährleistet werden.

10.0 Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen

Neben dem Umweltbericht wurde vom Büro „Kuhlmann & Stucht" (Landschaftsplanung und Umweltplanung) ein Grünordnungsplan zum Bebauungsplan erstellt.

Gegenstand des Umweltberichtes ist eine Beschreibung und Bewertung des Bestandes unter Berücksichtigung der Vorbelastung. Diese erfolgt für den Biotop- und Artenschutz nach dem Bewertungsmodell des Kreises Recklinghausen. Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die abiotischen Schutzgutfunktionen ist ausführlich im Rahmen des Umweltberichts erfolgt.

Die geplante Wohnbebauung auf den bisher überwiegend als Gärtnerei genutzten Areale bewirkt einen Eingriff in Natur und Landschaft. Der durch die geplante Bebauung ausgelöste Eingriff soll durch die folgenden Maßnahmen ausgeglichen werden.

- Auf der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzten Grünfläche bzw. auf der i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 festgesetzten Ausgleichsfläche **M1** soll der vorhandene „Alte Haarbach" renaturiert und neu angelegt werden. Beidseitig des Gewässerbettes werden Uferrandstreifen entwickelt. Dazu werden 68 Schwarzerlen bzw. 8 Eichen angepflanzt.
- Auf der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzten öffentlichen Grünfläche bzw. auf der i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 festgesetzten Ausgleichsfläche **M2** soll eine Regenrückhaltemulde als Erdbecken gebaut werden. Die Regenrückhaltemulde hat eine Größe von ca. 1.200 m² und ein Rückhaltevolumen von ca. 400 m³. Die Regenrückhaltefläche ist mit einem Landschaftsrasen herzustellen. Die umgebenden Flächen werden mit einer lockeren Gehölzpflanzung naturnah gestaltet.
- Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzte öffentliche Grünfläche bzw. die i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 festgesetzte Ausgleichsfläche **M3** wird landschaftsgerecht eingegrünt. Auf der nördlichen Seite der Wege und nördlich des Parkplatzes wird eine Baumreihe bestehend aus 30 Winterlinden angepflanzt. Darüber hinaus werden auf der Fläche mehrere zusammenhängende Gehölzpflanzungen angelegt. Die übrigen Freiflächen werden zu extensiven Wiesenflächen bzw. Krautfluren entwickelt.
- Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzte öffentliche Grünfläche "Friedhof" bzw. auf die i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 festgesetzte Ausgleichsfläche **M4** wird ihrer Nutzung entsprechend eingegrünt. An der West- und Südseite der Fläche wird zur Abgrenzung des Friedhofgeländes eine Gehölzpflanzung aus verschiedenen Straucharten angelegt. An der Nordseite des Zugangsweges werden 10 Baumhasel angepflanzt.
- Im Bereich der öffentlichen Parkplätze im Norden des Plangebietes werden 3 Stieleichen angepflanzt (**M5**).

<u>Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung</u>

Aus den beschriebenen Kompensationsmaßnahmen ergibt sich eine positive Biotopwertdifferenz für den gesamten Geltungsbereich in Höhe von **18.534 Biotopwertpunkten**. Dies bedeutet, dass nicht lediglich ein gleichwertiger Ausgleich des

Eingriffes erreicht werden kann, sondern die einzelnen Maßnahmen sogar zu einer Erhöhung des Biotopwertes führen. Ein Kompensationserfordernis außerhalb des Plangebietes besteht daher nicht.

11.0 Bergbauliche Einwirkungen

Das Plangebiet unterliegt lt. Aussage der Deutschen Steinkohle AG, Herne, nach heutigem Planungs- und Kenntnisstand keinen bergbaulichen Einwirkungen mehr.

12.0 Altlasten

Im östlichen Bereich des Bebauungsplangebietes befand sich zwischen 1898 und 1930 ein Ziegeleibetrieb; die ehemalige "Vaerst`sche Ziegelei" (Flächengröße ca. 2 ha). Die Fläche ist im Verdachtsflächenkataster der Stadt Gladbeck unter der Nr. 107 erfasst. Im Altlastenkataster des Kreises Recklinghausen wird die Fläche unter der Registrier-Nr. 4407/232 geführt. Für den übrigen Teil des Bebauungsplangebietes (ehemalige Gärtnerei Schellhase und umliegende Grundstücke) liegen keine Hinweise auf Ablagerungen umweltgefährdender Stoffe vor, die einen Eintrag in das Verdachtsflächenkataster der Stadt Gladbeck bzw. das Altlastenkataster des Kreises Recklinghausen erfordern.

Ehemalige Gärtnerei Schellhase:

In der orientierenden Untersuchung des ehemaligen Gärtnereigrundstückes (Gutachten der Firma „Geoterra" aus 2007) wurden in den Oberflächenmischproben keine signifikant erhöhten Schadstoffgehalte ermittelt. Alle untersuchten Parameter unterschreiten deutlich die jeweiligen Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV). Durch den Gefährdungspfad Boden-Mensch sind keine Gefährdungen für die menschliche Gesundheit ableitbar.

Ehemalige Ziegelei:

Laut orientierender Untersuchung des Büro Jandausch aus dem Jahre 1997 wurden im Bereich der ehemaligen Ziegelei bis zu 1,60 m mächtige Anschüttungsmaterialien, bestehend aus Bauschuttmaterialien und umgelagerten Böden, festgestellt. Die Aufschüttungen setzen sich aller Wahrscheinlichkeit nach aus Abbruchmaterialien der ehemaligen Betriebsgebäude zusammen. Durch unsachgemäßen Umgang mit schadstoffrelevanten Betriebsteilen konnten Schadstoffe (Schwermetalle und Arsen, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe -PAK-) in den Boden gelangen. Insbesondere die Aschen-, Kohle- und Kokslagen in den Schürfen zeigten hier ein relevantes Schadstoffpotential.

Im Rahmen ergänzender Untersuchungen wurden durch die Firma „Geoterra" in den Jahren 2005 bis 2007 Detailbewertungen des Altstandortes ehemalige "Vaerst`sche Ziegelei" vorgenommen. Hierbei wurde festgestellt, dass sowohl in der orientierenden Untersuchung als auch in der nachfolgenden Detailuntersuchung des Altstandortes an verschiedenen Stellen erhöhte PAK-Konzentrationen vorhanden sind. Zum Teil wurden die Prüfwerte der BBodSchV überschritten. Die Auffüllungsproben aus dem

Bereich des ehemaligen Ringofens und der Trockenkammer zeigten ebenfalls erhöhte PAK-Gehalte.

Friedhofserweiterungsfläche:

Das die Friedhofserweiterungsfläche begrenzende Wallmaterial wurde stichprobenartig untersucht und analysiert. Im Ergebnis wurden geringfügig erhöhte PAK-, Arsen- und Cyanid-Konzentrationen ermittelt.

Die Analytik im Eluat ergab weitestgehend unauffällige Schadstoffgehalte. Die Bodenluftproben wiesen signifikant erhöhte CO^2-Gehalte auf, die jedoch jeweils unter 10 Vol% blieben. Methan wurde nur in Spurengehalten festgestellt. BTX-Aromate waren zwar nachweisbar, aber jedoch nur in geringen Konzentrationen vorhanden.

Zusammenfassend ist eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit über den Wirkungspfad Boden-Mensch als gering zu beurteilen. Sie kann jedoch aufgrund lokal erhöhter PAK- (BaP) -Gehalte nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Durch die Parameter BTEX und LHKW sind keine Gefährdungen erkennbar. Die lokal erhöhten CO^2-Gehalte sind bei Realisierung einer Wohnbebauung noch zu überprüfen.

Im Zuge der Baureifmachung der Fläche sind erhebliche Anteile an Altfundamenten zu beseitigen. Nach chemischer Analytik sind die Materialien den LAGA-Einbauklassen Z 0, Z 1.1 bzw. Z 1.2 zuzuordnen. Die auszukoffernden Fundamentmaterialien können dementsprechend überwiegend einer Verwertung zugeführt werden. Nur in Ausnahmefällen wird das Erfordernis einer Entsorgung bestehen. Die Wallmaterialien mit Anteilen an Sarg- und Knochenresten werden der LAGA-Einbauklasse Z 1.1 zugeordnet und müssen gesondert behandelt werden.

Das Konzept der Flächenaufbereitung für die geplante Umnutzung zur Wohnbebauung basiert auf den nachfolgend aufgeführten Kernpunkten der vorliegenden Untersuchungen (Gutachten vom 10. August 2006) im Bereich des Altstandortes ehemalige "Vaerst`sche Ziegelei":

- Auf dem Altstandort befindet sich flächendeckend eine Auffüllungsdeckschicht mit wechselnder Zusammensetzung und Mächtigkeit.
- Altfundamente der ehemaligen Ziegelei sind nur punktuell vorhanden.
- Das Auffüllungsmaterial zeigt unterschiedliche Schadstoffgehalte, ist mit LAGA-Zuordnungswerten <Z 2 jedoch grundsätzlich für eine Verwertung geeignet. Der beprobte reine Fundamentbauschutt entspricht der LAGA-Klasse Z 0.
- Die Prüfwerte der BBodSchV für Wohnbebauung werden überwiegend deutlich unterschritten. Nur in gezielt entnommenen Einzelproben mit erhöhten Aschenanteilen aus dem Bereich des ehemaligen Ringofens und der Trockenkammer sind für den Parameter PAK bzw. Benz(a)pyren punktuell geringe Prüfwertüberschreitungen feststellbar.
- Auf der Geländeoberfläche befinden sich Erdwälle unterschiedlicher Zusammensetzung. Bei einer LAGA-Zuordnung von Z 1.1 ist das Wallmaterial grundsätzlich für eine Verwertung geeignet.
- Bei Teilabschnitten der Erdwälle handelt es sich um Gräberaushub mit optisch erkennbaren Sargresten und Knochen. Demzufolge bedarf dieses Wallmaterial vor einer Verwertung einer Vorbehandlung.

- Aufbereitete Böden sind aufgrund verbleibender Beimengungen und des zu erwartenden geringen Humusanteils zur Herstellung von Unterbodenschichten zu verwenden.
- Böden, die aufgrund eines Massendefizits zur Herstellung von Unter- und Oberbodenschichten aus externen Maßnahmen ggf. bezogen werden, müssen steinfrei sein.
- Sowohl die aufbereiteten wie auch die externen Böden müssen die Vorsorgewerte nach Anhang 2, Punkt 4 der BBodSchV einhalten. Nicht aufgeführte Parameter sind den "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen" der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (Technische Regeln der LAGA, Stand 06.11.1997) zu entnehmen. Die Schadstoffgehalte des Zuordnungswertes Z 0 nach den Tabellen II. 1.2 - 2 der TR LAGA sind einzuhalten.
- Die Aufbereitung des Geländes der ehemaligen Ziegelei zu Wohnzwecken ist gutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren. In diesem Zusammenhang ist auch der Nachweis zu erbringen, das die ein- bzw. aufgebrachten Böden den Anforderungen der BBodSchV entsprechen.

13.0 Bodenordnende Maßnahmen

Zur Verwirklichung der städtebaulichen Planung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 139 ist die Einleitung eines formellen Bodenordnungsverfahrens nicht erforderlich.

14.0 Strukturdaten

Größe des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes	ca.	65.630,00 qm (6,56 ha)
Diese gliedert sich in:		
Reines Wohngebiet	ca.	11.070,00 qm (1,11 ha)
Allgemeines Wohngebiet	ca.	24.900,00 qm (2,49 ha)
Öffentliche Grünflächen	ca.	23.480,00 qm (2,35 ha)
Verkehrsflächen	ca.	6.180,00 qm (0,62 ha)

15.0 Finanzierung / Kosten

Zur Verwirklichung dieser Maßnahmen ist der Bau der Kanäle im Trennsystem mit Regenrückhaltemulde, der Verkehrsflächen sowie der Beleuchtung erforderlich. Hierfür ist mit dem Investor des künftigen Baugebietes ein Erschließungsvertrag abzuschließen.

Darüber hinaus entstehen Kosten für die Renaturierung und Verlegung des „Alten Haarbachs", die Umsetzung der übrigen Ausgleichsmaßnahmen sowie für die Anlegung eines Spielplatzes.

II) UMWELTBERICHT

1.0 Einleitung

1.1 Beschreibung des Planungsvorhabens und der Methodik

1.1.1 Planungsanlass und rechtliche Grundlagen

Die Stadt Gladbeck plant die Ausweisung von Wohnbauflächen nördlich der Hegestraße. Die Voraussetzungen für eine Baulandentwicklung an diesem Standort wird unter bestimmten Rahmenbedingungen als sinnvoll erachtet. Dazu gehört, die von einem Eigentümer beantragte Fläche nicht isoliert zu betrachten, sondern zusammen mit angrenzenden privaten und städtischen Liegenschaften zu einem städtebaulichen Gesamtkonzept zu entwickeln. Zu den städtischen Liegenschaften gehören in erster Linie Teile des angrenzenden Friedhofserweiterungsbereiches, der auf Grund der geänderten Bedarfslage nicht mehr benötigt wird. Im Bereich dieser Erweiterungsfläche kann für den Stadtteil Rentfort eine Bebauung entwickelt werden, die sowohl der baulichen Arrondierung als auch den Bedürfnissen des Friedhofbetriebes Rechnung trägt.

Ferner soll in Anlehnung an vorhandene Strukturen südlich der Hegestraße auch eine abschließende bauliche Entwicklung nördlich und westlich der Hegestraße durch den Bebauungsplan herbeigeführt werden. Eine sinnvolle Abgrenzung des künftigen Baugebietes soll hierbei das westlich angrenzende Gelände eines Gartenbaubetriebes bilden, das mit einen ca. 35-40m tiefen Streifen als Bauland an einem bestehenden Erschließungsweg den baulichen Abschluss darstellen soll.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird der Planungsentwurf vom Juli 2008 zugrunde gelegt. Er umfasst die Ausweisung von:

ca. 35.970,00 m² (3,60 ha) Wohnbauflächen
davon ca. 11.100,00 m² (1,11 ha) Bestand
ca. 24.870,00 m² (2,49 ha) Planung
ca. 6.180,00 m² (0,62 ha) Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung
ca. 23.480,00 m² (2,35 ha) Öffentliche Grünflächen

Die Fläche des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 139 umfasst ca. 65.630,00 m² (6,56 ha).

Mit der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.09.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt. Gleichzeitig hat der Gesetzgeber die Überarbeitung zum Anlass genommen, das gemeindliche Bauleitplanverfahren insbesondere im Hinblick auf die Berücksichtigung der Umweltbelange neu zu strukturieren.

Eine ganz wesentliche Änderung stellt dabei die Einführung der Umweltprüfung für alle Bauleitpläne dar. Sie gilt für die Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen einschließlich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Nur für Bauleitpläne, die im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB aufgestellt bzw. geändert werden können, ist keine Umweltprüfung erforderlich.

328

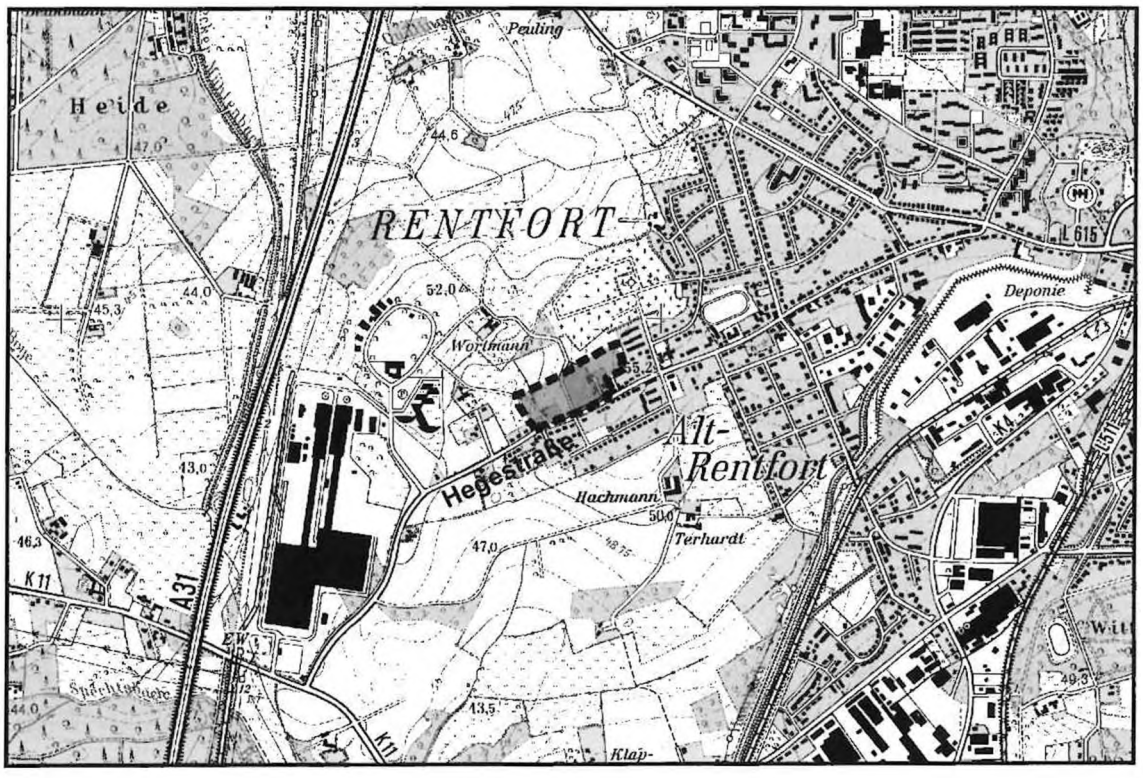
Im Mittelpunkt der Umweltprüfung steht der Umweltbericht, der die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde bietet. Eine Grundlage für die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts liefert die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Gliederung des Umweltberichts baut auf dieser Vorgabe auf.

Der vorliegende Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 139, Gebiet: Hege- / Lottenstraße ist in seinem Konkretisierungsgrad der Planungsebene des Bebauungsplanes angepasst.

1.1.2 Geografische Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum liegt westlich der Innenstadt von Gladbeck nördlich der Hegestraße am westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Rentfort mit direktem Bezug zum Landschaftsfreiraum. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Untersuchungsraums und den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes (M.: 1:25.000)



1.1.3 Vorhabenskurzbeschreibung und Festsetzungen

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 139 wurde am 09.03.2006 gefasst.
Im westlichen Teil des Baugebietes können Einzelhäuser und Doppelhaushälften, im östlichen Teil ein Mix aus Einzelhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäusern entstehen. Insgesamt sollen 50 - 60 Wohneinheiten gebaut werden.

Bebauungsplaninhalte

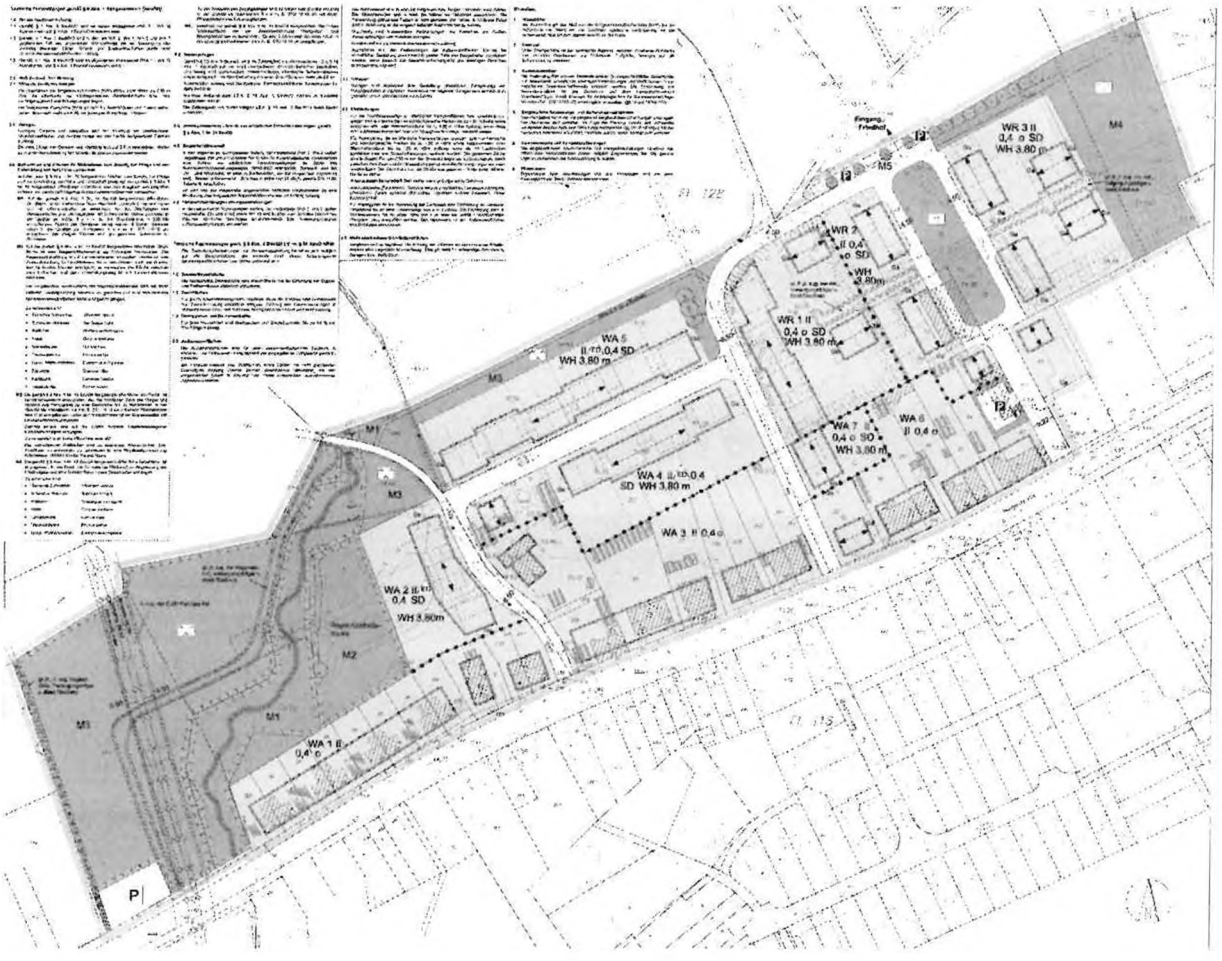
Unter Würdigung der gewerblichen Bestandssituation und der städtebaulichen Zielsetzung Wohnbebauung kann eine planerische Entwicklung im Stadtteil Rentfort nur im Sinne von gegenseitiger Rücksichtnahme bei einem Aneinandergrenzen von Gewerbe- und Wohnnutzung realisierbar werden. Aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der vorgenommenen Betrachtungen hinsichtlich der immissionsschutztechnischen Beurteilung für das künftige Baugebiet (siehe hierzu Punkt 9.0 der Begründung, Immissionsschutz) wird das Plangebiet in allgemeine Wohngebiete (WA) und reine Wohngebiete (WR) gegliedert. Demnach wird der südwestliche Bereich des Plangebietes bis ungefähr 80 m nordöstlich der Lottenstraße als allgemeines Wohngebiete (WA) und der weiter nordöstlich gelegene Teil als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.

Die gemäß § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise im reinen Wohngebiet zulässigen Nutzungsarten, wie Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen, kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden für die Bereiche WR 1, WR 2, und WR 3 ausgeschlossen. Ursächlich dafür ist, dass die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wohnbauflächen an diesem Standort in erster Linie der Wohnnutzung vorbehalten bleiben sollen.

In Teilen des allgemeinen Wohngebietes, welche den Neubaubereich betreffen (WA 2, WA 4, WA 5 und WA 7), sind verschiedene Nutzungsarten, wie die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, nicht zulässig. Darüber hinaus werden im gesamten allgemeinen Wohngebiet die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten, wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Durch diese Einschränkung sollen auch im gesamten allgemeinen Wohngebiet, vor allem jedoch im Neubaubereich, die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wohnbauflächen in erster Linie der Wohnnutzung vorbehalten bleiben.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Abb. 2: Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stand August. 2009)



1.2 Planungsvorhaben und Umweltziele

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Nachfolgend werden relevante Fachgesetze und ihre wesentlichen Zielaussagen zum Umweltschutz dargestellt. Die Bezüge zu den jeweiligen Schutzgütern sind gekennzeichnet.

Baugesetzbuch (BauGB)

Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne (§§ 1, 1a, 2, 2a). Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen - die Auswirkungen auf ⇒*Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima* und das Wirkungsgefüge *(⇒ Wechselwirkungen)* zwischen ihnen sowie die *Landschaft* und die biologische Vielfalt - umweltbezogene Auswirkungen auf den ⇒ *Menschen* und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, - umweltbezogene Auswirkungen auf ⇒ *Kulturgüter* und sonstige *Sachgüter* [§ 1 (6)].

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) u. Landschaftsgesetz (LG NW)

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die ⇒ *Tier- und Pflanzenwelt* einschließlich ihrer Lebensstätten u. Lebensräume sowie,
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert (⇒ *Menschen*) von Natur und ⇒ *Landschaft* auf Dauer gesichert sind (§ 1 BNatSchG).

Raumordnungsgesetz (ROG)

Natur (⇒ *Tiere und Pflanzen*) und ⇒ *Landschaft* einschließlich Gewässer, Wald und Meeresgebiete sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Dabei ist den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen. Die Naturgüter, insbesondere ⇒ *Wasser* und ⇒ *Boden*, sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen sind zu schützen. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen.
... Bei der Sicherung und Entwicklung der ökologischen Funktionen und landschaftsbezogenen Nutzungen sind auch die jeweiligen ⇒ *Wechselwirkungen* zu berücksichtigen. ... Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm (⇒ *Menschen*) und die Reinhaltung der ⇒ *Luft* sind sicherzustellen.
Die geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge sowie die regionale Zusammengehörigkeit sind zu wahren. Die gewachsenen Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten (⇒ *Kulturgüter*).
Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport (⇒ *Menschen*) sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und zugehörige Verordnungen, z. B. 16. BImSchV, 18. BImSchV oder 22. BImSchV

Schutz des *Menschen*, der *Tiere und Pflanzen* des *Bodens*, des *Wassers*, der Atmosphäre (⇒ *Klima / Luft*) sowie der ⇒ *Kultur- und Sachgüter* vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Immissionen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Beeinträchtigungen und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. ähnliche Erscheinungen).

TA Lärm

Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge vor solchen Einwirkungen (⇒ *Menschen*)

DIN 18005, Schallschutz im Städtebau

Richtwerte zum Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung (⇒ *Menschen*)

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande NRW (DSchG)

Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden (⇒ *Kulturgüter*) [§ 1 (1)].
Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen... (⇒ *Kulturgüter*) [§ 1 (2)].

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des ⇒ *Bodens* zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (⇒ *Kulturgüter*) soweit wie möglich vermieden werden (§ 1).

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Die Gewässer (⇒ *Wasser*) sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für ⇒ *Tiere und Pflanzen* zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit (⇒ *Menschen*) und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des ⇒ *Klimaschutzes*, ist zu gewährleisten [§ 1a (1)].

Landeswassergesetz

Ziel der Wasserwirtschaft ist es, die Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des ⇒ *Wassers* zu erreichen. Die Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit (⇒ *Menschen*) und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen. Dies erfordert die Ordnung des Wasserhaushalts als Bestandteil von Natur und Landschaft und als Grundlage für die Wasserversorgung, die Abwasserbeseitigung und andere Gewässernutzungen [§ 2 (1)].

Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Der **Gebietsentwicklungsplan** für den Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt "Emscher - Lippe" (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2004) stellt die Bebauung beidseitig der Hegestraße als Allgemeine Siedlungsbereiche dar. Der sich westlich des Untersuchungsraumes in Nord-Südrichtung erstreckende Freiraum, der auch den Friedhof Rentfort umfasst, ist als allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt. Zudem ist dieser Bereich auch als regionaler Grünzug ausgewiesen.

Zu Freizeit- und Erholungseinrichtungen macht der GEP folgende Aussage: Die Kommunen sollen baulich geprägte Freizeit- und Erholungsanlagen in Allgemeinen Siedlungsbereichen oder in räumlicher und funktionaler Zuordnung zu diesen oder an geeigneten Ortslagen ansiedeln.

Der GEP nennt folgende Ziele des Umweltschutzes:

Mit Grund und Boden sparsamer umgehen
Den Freiraum nachhaltig schützen
Den Wald schützen - Eingriffe vermeiden oder ausgleichen
Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere schützen und ein Biotopverbundsystem aufbauen
Die Landschaft nachhaltig schützen und entwickeln
Das kulturelle Erbe der baulichen Geschichte bewahren
Klimaökologische Räume schützen
Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sichern

Mit der 9. **Flächennutzungsplan**änderung der STADT GLADBECK wird der überwiegende Teil des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans als Wohnbaufläche dargestellt. Die im östlichen Teil verbleibende Friedhofsfläche ist weiterhin als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Friedhof" versehen. Ein kleiner westlicher Teil des Gebietes im Übergang zum Freiraum ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" dargestellt, weiterhin ist innerhalb des Gebietes eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" dargestellt.

Der **Landschaftsplan** Nr. 4 - Gladbeck (KREIS RECKLINGHAUSEN 2001)- stellt in der Entwicklungskarte für den gesamten Freiraum (Bereich 3.8 / Rentfort-Süd) das Entwicklungsziel I.I "Erhaltung einer mit natürlichen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft" dar.

In der Festsetzungskarte weist der Landschaftsplan den gesamten Freiraum und damit auch Teile des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 139 als Landschaftsschutzgebiet aus (Landschaftsschutzgebiet L 3 "Rentfort"). Als Maßnahme gem. § 26 (2) LG NRW ist die Anlage einer Feldhecke entlang einer Nutzungsgrenze in der Feldflur nördlich der Hegestraße (in Fortsetzung der Lottenstraße) festgelegt. Mit der Schaffung von Lebensräumen soll die Feldhecke der Habitat- und Strukturergänzung des nördlich gelegenen Geschützten Landschaftsbestandteils (LB 16) dienen. Sie ist Teil einer Vernetzungsachse von Böcklers Graben bis zum Alten Haarbach. Darüber hinaus soll die Hecke das Landschaftsbild gliedern und beleben und den Erlebniswert des Raumes für die Erholungsnutzung erhöhen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 139 überschneidet sich im westlichen Bereich mit dem **benachbarten Bebauungsplan** Nr. 62b "Gewerbepark Wiesenbusch". Im Überschneidungsbereich stellt der Bebauungsplan Nr. 62b zum einen Baumschulflächen als Bestand dar, zum anderen werden als Maßnahme die Umwandlung von Intensiv- zu Extensivgrünland und die Anlage einer Baumreihe an der Nordseite des Weges dargestellt.

Ein wesentlicher Bereich der Bebauungsplanfläche umfasst den Altstandort der Vaerst'schen Ziegelei. Dieser Ziegeleialtstandort wird im **Altlastenkataster** der Stadt Gladbeck unter der Nr. 4407/232 geführt. 2005 wurde durch die GeoTerra GmbH eine Untersuchung des Ziegelei-Altstandortes sowie eine Gefährdungsbeurteilung gemäß den Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Im Rahmen der ausgeführten chemischen Boden- und Bodenluftuntersuchungen wurden keine signifikanten Schadstoffgehalte festgestellt. In allen Mischproben unterschritten die nachgewiesenen Parameter-Konzentrationen deutlich die jeweiligen Prüfwerte der BBodSchV zur Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Mensch im Hinblick auf eine Wohnnutzung.

Das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV) führt keine Bereiche des Untersuchungsraumes in seinem Biotopkataster.

1.3 Methodik

Gemäß § 2 (4) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind insbesondere die in § 6 (1) Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Aufstellungsverfahren in die Abwägung eingestellt.

Ausgangspunkt des Umweltberichtes ist eine Analyse und Bewertung des Plangebietes und des potenziell betroffenen Umfelds. Sie beinhaltet die Bestandsaufnahme der Schutzgüter, Landschaftspotenziale und Nutzungen. Sie dient der Beurteilung der Bedeutung und ggf. der Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes bezüglich der Schutzgüter und ihrer Funktionen. Der Erfassungs- und Darstellungsmaßstab beträgt 1 : 1.000.

Folgende Sachverhalte werden ermittelt und beschrieben:

Flächennutzungen, Biotoptypen und Vegetationsstrukturen,

die Ausprägung und umweltfachliche Bewertung der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen,
bestehende Vorbelastungen,
der planerische Status sowie der rechtliche Schutzstatus der jeweiligen Flächen.

Daraus ergibt sich die Bedeutung der einzelnen Schutzgüter und Schutzgutfunktionen; abgeleitet aus gesetzlichen Grundlagen, fachlichen Bewertungskriterien sowie regionalen Gegebenheiten und Entwicklungszielen.

Für das Bewerten der Schutzgüter werden ordinale Wertskalen (sehr hoch / hoch / mittel / gering) herangezogen. Die Regeln für die Einstufung begründen sich aus fachwissenschaftlichen Quellen (z. B. Gewässerstrukturgüteklasse hoch = Bedeutung hoch), Grenz- oder Richtwertvorgaben (z. B. BImSchV, DIN 18005) oder aus nachvollziehbar dargelegten gutachterlichen Werteinstufungen.

In der anschließenden Auswirkungsprognose werden die zu erwartenden Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schutzgüter ermittelt und in ihrer Erheblichkeit bewertet. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die Überschreitung von definierten fachgesetzlich festgelegter Umweltstandards, Grenz- und Richtwerten (z. B. BImSchV, TA Lärm, DIN 18005) oder die Verletzung vorgegebener Entwicklungsziele zu legen.

Im Anschluss wird die Ausgleichspflicht für die Abwägung aufbereitet (§ 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB). Dabei wird geprüft, inwieweit zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Weiterhin wird geprüft, auf welchen Flächen Maßnahmen in Betracht kommen und wie sie umzusetzen sind.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird als eigenständiges Kapitel innerhalb des Umweltberichtes erarbeitet. Die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung orientiert sich an den Vorgaben der Bewertungsmethode der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Kreis Recklinghausen 1996). Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes wurde so vorgenommen, dass die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens vollständig erfasst werden.

Das Untersuchungsgebiet bezieht die an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 139 angrenzenden Wohn- und Freiräume mit ein, um mögliche Beeinträchtigungsrisiken der Wohn- und Freiraumfunktionen zu erfassen und Beziehungen zwischen der bebauten Umwelt und dem Freiraum zu erfassen.

1.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die zur Verfügung stehenden Daten waren dem Planungsstand entsprechend vollständig, der Zeitrahmen ausreichend, Schwierigkeiten oder Defizite bei der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 139, Gebiet: Hege-, Lottenstraße und bei der Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen waren nicht zu verzeichnen.

2.0 Analyse der Umweltsituation

2.1 Lage und Topografie

Die naturräumliche Gliederung von Nordrhein-Westfalen ordnet das Stadtgebiet von Gladbeck den naturräumlichen Haupteinheiten des Vestischen Höhenrückens und des Emschertales zu (BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG, 1977). Das Untersuchungsgebiet selbst liegt in der Untereinheit Boyeplatten (543.23) der Emscherniederung (543.20), die zur Haupteinheit Emschertal (543.2) gehört.

Das Gelände des Untersuchungsraumes ist weitgehend eben. Die Geländehöhen liegen bei ca. 48,0 m bis max. 55,0 m, es besteht ein leichtes Gefälle von Nordost nach Südwest. Das Untersuchungsgebiet entwässert über den Alten Haarbach (bzw. die noch vorhandenen Abschnitte des Baches) nach Südwesten zur Boye.

2.2 Aktuelle Nutzung

Die Hegestraße ist beidseitig bebaut, neben reinen Wohngebäuden finden sich auch vereinzelt gemischte Nutzungen mit Einzelhandel und Gastronomie. Der nordwestliche Teil des Untersuchungsraumes wird von den Quartieren der ehemaligen Baumschule Schellhase eingenommen. Die Baumschulquartiere sind weitgehend mit Folien abgedeckt. Im nordöstlichen Teil des Untersuchungsraumes liegt der Friedhof Gladbeck-Rentfort bzw. die zum Friedhof gehörige Lagerfläche.

2.3 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

2.3.1 Mensch / Menschliche Gesundheit

Das Schutzgut "Mensch" umfasst die Bevölkerung im allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden. Zur Wahrung der Daseinsgrundfunktionen der Bevölkerung sind als Schutzziele das Wohnen und die Erholung und Freizeit zu nennen. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

die Wohn- und Wohnumfeldfunktion,
die Erholungs- und Freizeitfunktion.

Wohnen und Wohnumfeld

Im Bereich des Bebauungsplangebietes sind überwiegend Flächen mit der vorrangigen Funktion "Wohnen" dargestellt und ausgewiesen. Auch im westlichen, südlichen und östlichen Umfeld des Bebauungsplanes schließen Flächen mit der vorrangigen Funktion Wohnen an.

Im Untersuchungsraum finden sich nördlich der Hegestraße und westlich der Lottenstraße Doppelhäuser, die der reinen Wohnnutzung dienen. Die 3 Gebäude an der Hegestraße im östlichen Teil des Untersuchungsraumes sind Mehrfamilienhäuser in 2-geschossiger Bauweise. Die im Untersuchungsraum vorhandene Wohnbebauung ist der Kategorie reines Wohngebiet zuzuordnen.

Entsprechend der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" sind bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) nachfolgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel

zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen. Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten:

tags 55 dB,
nachts 45 dB bzw. 40 dB.

Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen:
tags und nachts 55 dB.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden. Allen Wohnbauflächen im Untersuchungsraum kommt eine hohe Bedeutung für die Wohnfunktion und eine entsprechende Empfindlichkeit gegenüber Schalleinträgen zu.

Zur Ermittlung von immissionsbedingten Beeinträchtigungen durch **Gewerbe- oder Verkehrslärm** wurde eine gutachterliche Untersuchung vom Büro "uppenkamp und partner" für das Plangebiet vorgenommen. Dabei wurden die Auswirkungen sowohl für die vorhandene als auch geplante rückwärtige Bebauung an und nördlich der Hegestraße durch die Hegestraße selbst und durch die ca. 700 m entfernt befindlichen Autobahn A 31 untersucht. Darüber hinaus wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche der westlich des Plangebietes liegenden Gewerbebetriebe Pilkington AG und Glasrecycling Reiling GmbH betrachtet.

Aufgrund der durch **Verkehrslärm** einhergehenden Überschreitung der Orientierungswerte im unmittelbaren Bereich an der Hegestraße sind bei der Realisierung von Wohnbebauung nach den Maßgaben der DIN 18005 Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Bezüglich des **Gewerbelärms** wird in der ungünstigsten Nachtstunde der Immissionsrichtwert der TA Lärm für reine Wohngebiete (WR) im südwestlichen Bereich des Plangebietes bis ungefähr 80 m nordöstlich der Lottenstraße um bis zu ca. 4 dB(A) überschritten.

Maßnahmen des Immissionsschutzes

Die Sicherung des notwendigen Schallschutzes vor **Verkehrslärm** für die bestehende Bebauung an der Hegestraße erfolgt mit Hilfe einer textlichen Festsetzung. In den Neubaubereichen wird dagegen kein Bauschalldämmmaß festgesetzt. In diesen Teilen beträgt dieses Maß (R`w,res) =35 dB(A) oder weniger und wird bereits durch die geltende Energieeinsparverordnung gewährleistet.

Darüber hinaus sind bei einer Neubebauung entlang der Hegestraße in allen zum Schlafen bestimmten Räumen sämtlicher Geschosse schalldämmende bzw. fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Ursächlich dafür ist die Tatsache, dass bei einem gekippten Fenster lediglich eine Pegelminderung von 15 dB(A) erreicht wird. Dies führt zu einer deutlichen Überschreitung der Anhaltswerte für Innenraumpegel der VDI-Richtlinie 2719 in Höhe von 35 dB(A) für die Nachtzeit. Während tagsüber eine Lüftung der Räume durch kurzzeitiges Öffnen der Fenster erfolgen kann, ist dies zur Nachtzeit nicht zumutbar. Folglich kann die Belüftung der Schlaf-

räume in den Häusern entlang der Hegestraße nur mit Hilfe der vorgenannten Maßnahme gewährleistet werden.

Die Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen zum **Gewerbelärm** machen deutlich, dass bei Würdigung der gewerblichen Bestandssituation einerseits und der städtebaulichen Zielsetzung Wohnbauentwicklung andererseits im Sinne von gegenseitiger Rücksichtnahme ein Aneinandergrenzen von Gewerbe- und Wohnnutzung durch eine Gliederung des Baugebietes realisierbar ist. Entsprechend der immissionsschutztechnischen Beurteilung der Gewerbegeräusche wird daher der südwestliche Bereich des Plangebietes bis ungefähr 80 m nordöstlich der Lottenstraße als allgemeines Wohngebiet (WA) und der weiter nordöstlich gelegene Teil als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.

Erholung und Freizeit

Das Bebauungsplangebiet und sein Umfeld liegen westlich der Innenstadt von Gladbeck am Rand des Ortsteils Rentfort im direkten Übergang zum Freiraum, der hier als regionaler Grünzug ausgewiesen ist (GEP). Teile des Untersuchungsraumes gehören zum Friedhof Rentfort. Der wohnungsnahe Freiraum ist dem unmittelbaren Wohnumfeld zugeordnet, sein Einzugsbereich ist auf ca. 500 m beschränkt. Er kann in kurzer Zeit (Gehweg ca. 5-10 Min.) und mit geringem Aufwand erreicht werden und dient überwiegend der Kurzzeit- und Feierabenderholung (sog. "Pantoffelgrün").

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Wohnung hat dieser angrenzende Freiraum eine besondere Bedeutung für weniger mobile Bevölkerungsgruppen, wie Kinder, ältere Menschen und Behinderte. Von hohem Wert ist der wohnungsnahe Freiraum auch für Erwerbstätige, die in ihrer arbeitsfreien Zeit die Bereiche im Wohnumfeld für einen kurzen Aufenthalt im Freien nutzen können.

Die Bedeutung von Freiräumen für die ruhige, landschaftsbezogene Erholungs- und Freizeitnutzung ist vornehmlich anhängig von der Attraktivität der Landschaft und der Erschließung abhängig. Der Friedhof ist durch eine Vielzahl von Wegen erschlossen, der nördliche Freiraum ist durch die Lottenstraße erschlossen.

Dem angrenzenden Freiraum und auch dem parkartigen Gelände des Friedhofs kommt eine hohe Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung zu. Freizeitstruktureinrichtungen sind im Freiraum nicht vorhanden.

Vorbelastungen der Erholungs- und Freizeitnutzung im Bereich des Untersuchungsraumes und des nördlich angrenzenden Freiraumes gehen von den Quartieren der Baumschule aus. Die weitgehend mit Folien abgedeckten Baumschulquartiere stellen sich als deutlich anthropogen überprägte Flächen dar und führen durch ihr naturfremdes Erscheinungsbild zu einer landschaftsästhetischen Belastung des Raumes.

2.3.2 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen umfasst den Schutz der tierischen und pflanzlichen Arten und der Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Vielfalt und den Schutz ihrer Lebensräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu beurteilen:

die Bedeutung von Vegetation und Pflanzenwelt,
die Bedeutung der Lebensräume der Tierwelt,
die Biotopvernetzungsfunktion.

Zu betrachten sind zudem die besonders geschützten Gebiete des europäischen Netzes "Natura 2000" (FFH- und Vogelschutz-Gebiete), die Belange des Artenschutzes und der gesetzlich geschützten Biotope sowie die zu erhaltende biologische Vielfalt.

2.3.2.1 Vegetation und Pflanzenwelt

Die Nutzungs- und Biotoptypen des Untersuchungsraumes wurden im März 2006 kartiert. Die Bezeichnung der Nutzungs- bzw. Biotoptypen basiert auf der Biotopwertliste der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Bewertungsmethode* des Kreises Recklinghausen (KREIS RECKLINGHAUSEN 1996).

Die Vegetation und Pflanzenwelt des Untersuchungsraumes ist im westlichen Bereich vor allem durch die Quartiere der Baumschule Schellhase geprägt. Die Quartiere sind fast vollständig mit Folien abgedeckt, die Pflanzenaufzucht geschieht überwiegend in Töpfen bzw. Containern.

Der im Untersuchungsraum liegende Teil des Friedhofs Rentfort ist durch Rasenflächen und sehr jungen Baumreihen gekennzeichnet. Grabstätten sind in diesem Teil des Friedhofs nicht vorhanden. An der südlichen Grenze ist zur angrenzenden Bebauung ein Gehölzstreifen und ein vorgelagerter Krautsaum vorhanden. Die zum Friedhof gehörige Lagerfläche ist von einem Gehölzstreifen verschiedener bodenständiger Arten umgeben. Der Lagerplatz selber ist in den ungenutzten Bereichen von einer Ruderalflur bestanden.

Die Gärten der Wohngebäude im Untersuchungsraum werden überwiegend als Ziergärten genutzt. Es finden sich demzufolge vor allem Rasenflächen, Ziergehölze und Staudenrabatten, in 2 Gärten sind Zierteiche vorhanden. Bedeutsame Vegetationsstrukturen im B-Plangebiet sind die älteren bodenständigen Gehölze und die Heckenstrukturen.

Als bedeutsame Struktur außerhalb des Untersuchungsraumes stellt sich der bei der Hofstelle Wortmann gelegene Komplex aus Kleingewässern, Ufergehölzen und Uferhochstauden. Dieser Komplex ist ein bedeutendes Amphibienlaichgewässer und wird im Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) geführt (BK-4407-046).
In der Tab. 1 sind die im Untersuchungsraum des Umweltberichts kartierten Biotoptypen und ihre Bewertung dargestellt. Die Bezeichnung der Nutzungs-/Biotoptypen und der Wertfaktor/Wertstufe basieren auf der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Bewertungsmethode* des Kreises Recklinghausen (KREIS RECKLINGHAUSEN 1996).

Tab. 1: Nutzungs-/Biotoptypen im Untersuchungsraum

Kürzel	Nutzungs-/Biotoptyp	Wertfaktor/ Wertstufe
1	**Versiegelte, teilversiegelt, halboffene Flächen, Rohboden**	
1.1	Wohngebäude mit bis zu 2 Vollgeschossen	-0,5
1.2	Wohn- und Geschäftsgebäude bis zu 2 Vollgeschossen	-0,75
1.8	Fläche vollversiegelt (Asphalt, Beton o.ä.)	0
1.9	Vegetationsfreier, luft- und wasserdurchlässiger Belag	0,2
1.11	Schotterfläche, -weg, Pflaster	0,3
3	**Begleitvegetation**	
3.1	Straßenrand, Bankette	0,4
3.2	Straßenrand, mit Hochstauden	0,8
3.4	Straßenbegleitgrün	1,0
4	**Landwirtschaftlich genutzte Flächen**	
4.1	Acker intensiv	1,0
4.3	Obstplantagen, Baumschulen	1,0
4.4	Wirtschaftsgrünland intensiv, artenarm	2,0
5	**Gärten, Obstwiesen**	
5.1	Ziergarten, Nutzgarten	2,0
6	**Grünflächen**	
6.1	Rasenplatz	1,0
6.3	Junger Friedhof, Heckenfriedhof, Zierfriedhof	2,0
6.5	Park, Grünanlage, strukturreich mit altem Baumbestand	6,0
7	**Brachen**	
7.2	Brache ohne Gehölze, Ruderalflur, nitrophil	4,0
7.5	Brache mit standortheimischen Gehölzen, 5-15J.	5,0
8	**Kleingehölze**	
8.1	Gebüsch mit Ziergehölz	2,0
8.2	Gebüsch mit standortheimischen Gehölzen >15J.	5,0
8.5	Hecke strukturreich, alt	7,0
8.6	Alte Baumgruppe, Baumreihe, Allee, alter Einzelbaum	7,0
8.6.1	junger Einzelbaum bis 15 Jahre	5,0
12	**Gewässer (incl. Uferzonen)**	
12.1	Flüsse, Bäche, feuchte Gräben etc Teiche, Tümpel, Weiher Seen etc. - naturfern	3,0

2.3.2.2 Tiere und ihre Lebensräume

Im Zuge des Umweltberichtes wurden keine faunistischen Erhebungen oder Untersuchungen durchgeführt. Die Beschreibung der Tierwelt erfolgt auf Grundlage der potentiellen Eignung der vorgefundenen Biotopstrukturen und der Auswertung des Fachinformationssystems (FIS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" des Lan-

desamtes für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Weiterhin wurde die Beschreibung des Schutzwürdigen Biotops BK-4407-046 "Kleingewässer am Bauernhof Wortmann in Gladbeck-Rentfort" ausgewertet.

Die Tierwelt im Bereich des Untersuchungsraumes und seinem näheren Umfeld ist durch die häufigen und verbreiteten Arten der Siedlungsräume bzw. der siedlungsnahen, intensiv genutzten Feldflur gekennzeichnet. Darüber hinaus können verschiedene, z. T. auch besonders oder streng geschützte Tierarten den Untersuchungsraum als Nahrungshabitat aufsuchen. Nördlich des Untersuchungsraumes sind die Kleingewässer bei Hof Wortmann mit ihren Ufergehölzen und das angrenzende Wäldchen von besonderer Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche Tierarten.

Säugetiere

Für das Messtischblatt 4407, in dem der Untersuchungsraum liegt, wird das Vorkommen von 8 Fledermausarten angegeben (Braunes Langohr Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus). Da alle Arten entweder Wochenstuben oder Winterquartiere in Gebäuden beziehen und mit Ausnahme der Rauhhautfledermaus alle Arten entlang oder über Kleingehölzen und Gärten jagen, können diese Arten auch im Untersuchungsraum potentiell angetroffen werden.

Die Säugetierfauna wird weiterhin durch die typischen weit verbreiteten Allerweltsarten der Stadtränder und siedlungsnahen Freiräume geprägt (Hausmaus, Hausspitzmaus, Waldmaus, Wanderratte u. U., Steinmarder und Igel). In der Beschreibung des nördlich gelegenen schutzwürdigen Biotops BK-4407-046 sind zudem Feldhase und Wildkaninchen als vorkommende Arten genannt.

Vögel

Im Untersuchungsraum treten eine Vielzahl ubiquitärer Vogelarten (z. B. Amsel, Drossel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Kohl- und Blaumeise etc) auf. Für das Messtischblatt 4407, in dem der Untersuchungsraum liegt, wird das Vorkommen von 26 besonders oder streng geschützten Vogelarten angegeben. Aufgrund der im Untersuchungsraum vorhandenen Lebensraumtypen und unter Berücksichtigung der vorhandenen Störungen kann davon ausgegangen werden, dass Gartenrotschwanz, Grünspecht, Mäusebussard und Turmfalke als Nahrungsgäste angetroffen werden können.

Amphibien

Der Alte Haarbach durchfließt von Norden kommend den westlichsten Teil des Untersuchungsraumes auf einer Länge von ca. 25 m. Das Gewässer stellt sich hier als Graben ohne Strukturelemente dar und ist kein geeignetes Laichhabitat für Amphibien. Der weitere Verlauf des Alten Haarbaches ist bis südlich der Hegestraße verrohrt.

Natürliche Stillgewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. In 3 Hausgärten im Untersuchungsraum wurden Gartenteiche angelegt. Diese Gartenteiche stellen zumindest für weitverbreitete Amphibien wie Teichmolch und Bergmolch sowie Erdkröte und Grasfrosch einen Wasserkontakt dar. Im nördlich angrenzenden Landschaftsraum finden diese Arten geeigneten Sommerlebensraum.

Vorbelastungen

Beeinträchtigungen und Störungen für die Tierwelt entstehen vor allem durch die intensive Nutzung der Baumschulquartiere (Folienabdeckung) und durch den Straßenverkehr auf der Hegestraße. Daneben verursachen Spaziergänger und Besucher des Friedhofes Störwirkungen für störungsempfindliche Tierarten.

Bewertung

Insgesamt ist der Untersuchungsraum durch eine eher geringe Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt und die biologische Vielfalt gekennzeichnet. Die angetroffenen Biotopstrukturen und die vorhandenen Beeinträchtigungen und Störwirkungen führen zu einem Allerweltsarteninventar bei allen Artengruppen. Besondere oder wertgebende Arten sind nicht auszumachen.

Gebiete des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete), Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile sind im Untersuchungsraum nicht ausgewiesen. Biotoptypen, die dem Schutz des § 62 des Landschaftsgesetzes NRW unterliegen oder schutzwürdige Biotope des Biotopkatasters der LANUV sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht vorhanden.

2.3.3 Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Die wesentlichsten und bewertungsrelevanten bodenökologischen Funktionen sind:

die Lebensraumfunktion,
die Speicher- und Reglerfunktion,
die natürliche Ertragsfähigkeit,
die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

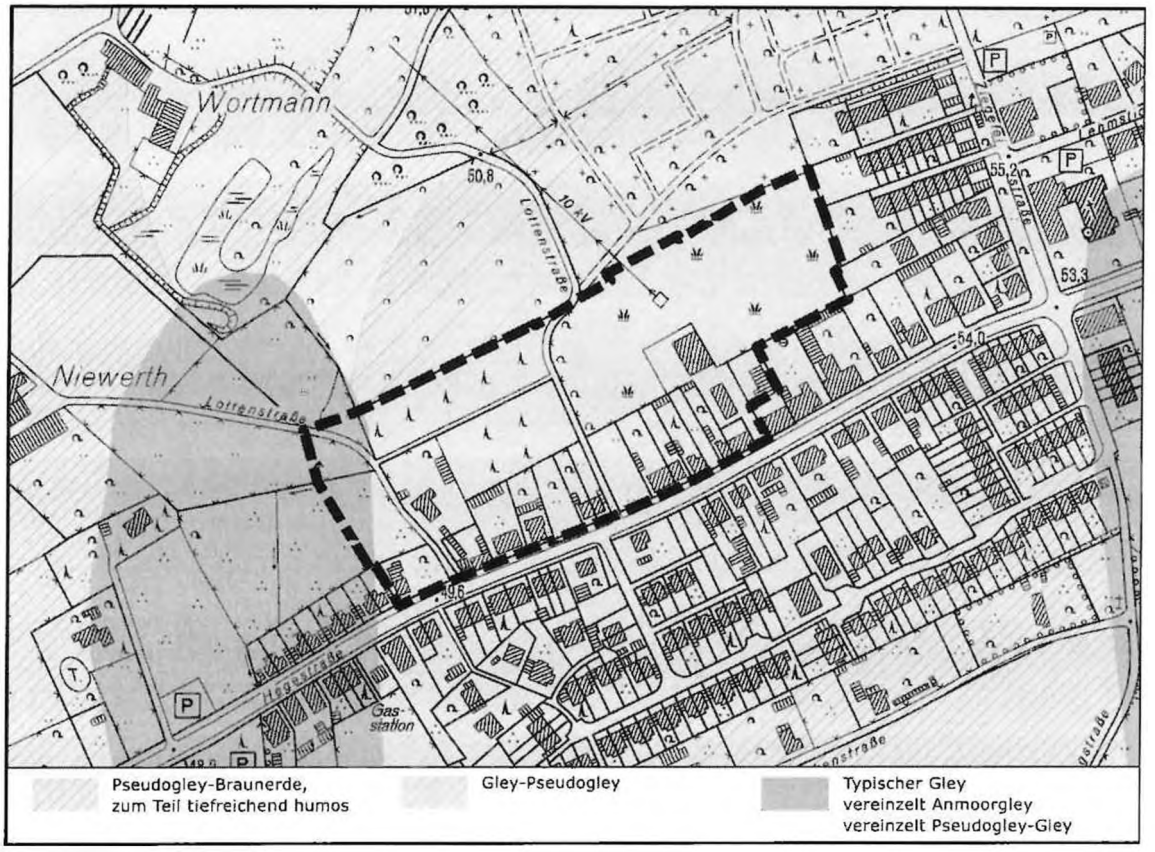
Die digitale Bodenkarte von NRW (www.geoserver.nrw.de) gibt als überwiegenden Bodentyp für den Untersuchungsraum Pseudogley-Braunerde ((s)B71), zum Teil tiefreichend humos an. Dabei handelt es sich um schwach lehmigen Sand, zum Teil schwach humos, lehmigen Sand, zum Teil schwach humos und schwach schluffigen Sand, zum Teil schwach humos der Grundmoräne des Mittelpleistozän. Im Bereich der früheren Aue des Alten Haarbaches im äußersten Westen des Untersuchungsraumes findet sich typischer Gley (GW2), vereinzelt auch Anmoorgley oder Pseudogley-Gley. Dabei handelt es sich um schwach sandigen Lehm, vereinzelt anmoorig, tonigen Lehm, vereinzelt anmoorig und schwach tonigen Lehm, vereinzelt anmoorig aus Hochflutablagerung des Jungpleistozän bis Holozän oder aus Bachablagerung des Holozän.

Innerhalb des Plangebiets ist durch die anthropogene Nutzung eine deutliche Überformung der Böden vorhanden. Die bebauten Bereiche an der Hegestraße sind durch einen relativ hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Die Flächen der ehemaligen Baumschule Schellhase waren während der Nutzung überwiegend mit Folien abgedeckt, was über einen langen Zeitraum zu einer Teilversiegelung dieser Bereiche geführt hat. Auf diesen Flächen ist auch von einem erhöhten Eintrag von Pflanzenschutzmitteln auszugehen. Die ehemaligen Flächen der Ziegelei, die heute

als Lagerplatz des Friedhofs genutzt wird weisen kleinräumige anthropogene Reliefierungen (Erdwälle, Aushubwälle) auf.

Ein wesentlicher Bereich der Bebauungsplanfläche umfasst den Altstandort der Vaerst'schen Ziegelei. Dieser Ziegeleialtstandort wird im Altlastenkataster der Stadt Gladbeck unter der Nr. 4407/232 geführt.

Abb. 3: Bodentypen im Untersuchungsraum (M.: 1:5.000)



Bewertung

Das Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden - (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2001) weist weder die Pseudogley-Braunerde ((s)B71) noch den typischen Gley (GW2) als schutzwürdigen Boden nach Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) oder Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) aus. Insgesamt kann von einer mittleren Bedeutung der Böden im Untersuchungsraum ausgegangen werden.

2.3.4 Wasser

Auch das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, wobei die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden sind. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen. Die wesentlichsten und bewertungsrelevanten Funktionen des Schutzgutes Wasser sind:

die Grundwasserdargebotsfunktion,

die Grundwasserschutzfunktion,
die wasserhaushaltliche Funktion von Oberflächengewässern,
die Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit anfallendem Abwasser.

Grundwasser

Die digitale Bodenkarte von NRW (www.geoserver.nrw.de) gibt für den Bereich der Pseudogley-Braunerde einen Grundwasserflurabstand von 13 dm an. Für die Bereiche mit typischem Gley westlich des Untersuchungsraumes wird ein Grundwasserflurabstand von 14 dm angegeben, so dass im Untersuchungsraum ein mittlerer bis hoher Grenzflurabstand vorliegt. Trinkwasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum und im weiteren Umfeld nicht ausgewiesen.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der Bodenart, der Feldkapazität, der Luftkapazität und der Kationenaustauschkapazität gibt das Informationssystem Boden für den Untersuchungsraum eine mittlere Gesamtfilterwirkung an. Die Empfindlichkeit des Grundwasser gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen ist demnach ebenfalls als mittel einzustufen.

Oberflächengewässer

Natürliche Stillgewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Am westlichen Rand des Untersuchungsraumes verläuft der "Alte Haarbach". Der Alte Haarbach entspringt nördlich des Untersuchungsraumes auf dem Gelände des Friedhofs Rentfort und fließt zunächst nach Westen am Wäldchen entlang. Auf Höhe der Kleingewässer bei Hof Wortmann schwenkt der Verlauf nach Süden und durchquert die vorhandenen Grünlandflächen und durchfließt die ehemaligen Baumschulquartiere. Die Querung der Hegestraße erfolgt in einem Rohrdurchlass. Nach einer gesamten Fließstrecke von ca. 2.300 m mündet der Alte Haarbach in die Boye.

Weder der Gewässergütebericht 2001 (LANDESUMWELTAMT NRW 2002) noch die Gewässergütekarte NRW 1999 (LANDESUMWELTAMT NRW 2000) machen Angaben zur Gewässergüte des Alten Haarbach.

Bewertung

Innerhalb des Untersuchungsraumes stellt sich der Alte Haarbach als begradigter Graben weitgehend ohne begleitende Strukturelemente dar, so dass die Bedeutung des Gewässers innerhalb des Untersuchungsraumes insgesamt als gering angesehen werden kann. Das Aufwertungspotential zur Umgestaltung in einen naturnahen Verlauf mit begleitenden Strukturelementen ist dementsprechend hoch.

2.3.5 Klima und Luft

Schutzziele für das Schutzgut Luft und Klima sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen. Dabei sind zu berücksichtigen:

die lufthygienische Ausgleichsfunktion,

die klimatische Ausgleichsfunktion.

Weiterhin sind die Vermeidung von Emissionen, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie und Aspekte des Immissionsschutzes bei der Betrachtung des Klimas und der Luftqualität zu berücksichtigen.

Das Untersuchungsgebiet ist dem Klimabezirk Münsterland zuzuordnen, der großräumig zum Klimabereich Nordwestdeutschland gehört. Diese über Nordrhein-Westfalen hinausreichende Region ist als Übergangszone zwischen dem maritimen Klima in Küstennähe und dem kontinental beeinflussten Süden zu sehen. Charakteristisch sind kühle Sommer und milde Winter bei einem insgesamt stark zyklonal geprägten Wettergeschehen. Seltener sind kontinentale Einflüsse mit Hochdruckwetterlagen. Niederschläge sind im Regelfall recht gleichmäßig über das Jahr verteilt, mit einem leichten Maximum in den Sommermonaten von Juni bis August. Entsprechend dem Klimaatlas NRW (DEUTSCHER WETTERDIENST 1989) sind die vorherrschenden Windrichtungen West und Südwest.

Die synthetische Klimafunktionskarte der Klimaanalyse der Stadt Gladbeck (KVR 1992) ordnet die Strukturen im Untersuchungsraum dem Klimatop "Freilandklima" zu. Charakteristisch sind der ungestörte extreme Temperatur- und Feuchteverlauf, die Windoffenheit und eine normale Strahlung. Dieser Klimatop kann Frischluftgebiet für Städte bzw. belastete Bereiche darstellen. Darüber hinaus ist der Raum als Splittersiedlung gekennzeichnet, hier sind mikroklimatisch eventuell Abweichungen zum Freilandklima möglich.

Südlich weit außerhalb des Untersuchungsraumes stellt die Klimafunktionskarte im Freiraum zwischen Rentfort und Ellinghorst eine klimatische Austauschbahn bei entsprechender Wetterlage dar, die Frischluft vom Freiraum in nordöstliche Richtung (Innenstadt Gladbeck) transportieren kann. Die westlich gelegene A 31 und die südlich gelegene A 2 sind als lineare Emittenten von Luftschadstoffen dargestellt.

Hinsichtlich der Vorbelastung des Untersuchungsgebiets mit Luftschadstoffen ist zunächst festzuhalten, dass ca. 1.500 m östlich des Untersuchungsraumes ein Betrieb nach 4. BImSchV liegt (DAR GmbH - Standort Gladbeck, Stollenstraße 2, 45966 Gladbeck - Verbrennungsmotoranlage. HEL, Dieselkraftstoff, Methanol, Ethanol u.w. 1 - 20 MW (Emissionskataster Luft, LANUV 2008).

Vorbelastungen der Lufthygiene bestehen längs der befahrenen Hegestraße. Eine verkehrsbedingte Überschreitung der Grenzwerte der 22. BImSchV ist aufgrund des Verkehrsaufkommens, der guten Durchlüftung und der umgebenden Freiflächen nicht zu erwarten.

Bewertung

Aus klimaökologischer Sicht kann eine Region in Belastungsräume bzw. Wirkungsräume und in Ausgleichsräume gegliedert werden. Als Belastungsräume können alle geschlossenen Siedlungsbereiche sowie Gewerbe- und Industriegebiete definiert werden, da von solchen Flächen in der Regel lufthygienische Belastungen durch Verkehr, industrielle bzw. gewerbliche Produktion, Heizung usw. sowie bioklimatische Belastungen, wie etwa erhöhte Schwüle- und Smoggefahr ausgehen.

Ausgleichsräume umfassen im weitesten Sinne alle Freiflächen, die einen Belastungsraum umgeben. Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit orientiert sich an dem Vermögen des Ausgleichsraumes bzw. von dessen Teilräumen, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse sowie raumstrukturelle Gegebenheiten bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen entgegenzuwirken, d. h. sie abzuschwächen oder gänzlich zu kompensieren. Neben der allgemeinen klimameliorierenden Wirkung unbebauter Flächen werden hier Räume mit speziellen klimatischen Ausgleichsfunktionen erfasst und bewertet.

Die **klimatische Ausgleichsfunktion** bezeichnet Kaltluftströme, die den Belastungsräumen bei Strahlungswetterlagen unbelastete Kaltluft, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen entsteht, zuführt. Die Ausgleichsfunktion ist abhängig von Flächengröße des Ausgleichsraumes, der Hangneigung und dem Bezug zu einem Belastungsraum.

Teile des Untersuchungsraumes sind durch Freiflächen (Baumschulquartiere) gekennzeichnet, die bei Strahlungswetterlagen Kaltluft produzieren können. Aufgrund der geringen Geländeneigung verbleibt die Kaltluft allerdings im Gebiet, so dass keine klimameliorativen Wirkung für Belastungsbereiche entstehen.

Die **lufthygienische Ausgleichsfunktion** einer Fläche bezeichnet ihre Fähigkeit zur Luftregeneration, d. h. Luftschadstoffe auszufiltern oder zu verdünnen. Luftregeneration findet vor allem auf vegetationsbestandenen Flächen statt. Zu entscheidendem Anteil ist dies jedoch in Wäldern der Fall. Die hohe Filterfunktion beruht in erster Linie auf der großen inneren Oberfläche von Baumbeständen (insbesondere bei Nadelbäumen). Dabei spielen Trocken- und Nassdeposition, Sedimentation durch Minderung der Windgeschwindigkeit sowie der pflanzliche Gasaustausch eine entscheidende Rolle (s. MARKS ET. AL. 1989).

Bewaldete Flächen sind innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vorhanden. Der mit alten Bäumen bestandene Teil des Friedhofs Rentfort und das Wäldchen westlich des Friedhofs liegen außerhalb des Untersuchungsraumes. Dem Untersuchungsraum kommt insgesamt eine eher geringe Bedeutung für den klimatischen und lufthygienischen Ausgleich zu.

2.3.6 Landschaftsbild und Erholung

Der südliche Teil des Untersuchungsraumes ist durch die Bebauung an der Hegestraße bestimmt. Hier ist kein **Landschaftsbild** zu bestimmen, vielmehr muss hier von einem Stadtbild gesprochen werden. Der nördliche Teil des Untersuchungsraumes wird durch die folienbedeckten Baumschulquartiere und die Lagerfläche und die Erweiterungsfläche des Friedhofs Rentfort bestimmt.

Die Baumschulquartiere stellen sich als landschaftsästhetische Belastung dar. Die von Folien überzogenen Flächen, auf denen neben den Baumschulpflanzen auch Container, Paletten u. ä. gelagert wird, wirken naturfremd. Auch die zur weiteren Differenzierung des Landschaftsbildes verwendeten Kriterien Eigenart und landschaftsästhetische Vielfalt müssen als stark beeinträchtigt bezeichnet werden.

Die Lagerfläche des Friedhofs ist größtenteils von einem Gehölzstreifen umgeben, der weitgehend den Blick auf die eigentlichen Lagerbereiche abschirmt. Auf der Lagerfläche selbst werden Gräberaushub, verschiedene Baumaterialien und typische

Friedhofsabfälle gelagert, was zu einem ungeordneten und eher unästhetischem Erscheinungsbild führt. Die Erweiterungsfläche besteht aus einer großen Rasenfläche mit unbefestigten Wegen. Entlang der Wege sind junge Baumreihen angelegt, der südliche Teil der Fläche wird zur Lagerung von Erdmassen genutzt. In diesem Bereich besteht zwar keine landschaftsästhetische Störung, es lassen sich aber dennoch keine Landschaftsbildqualitäten erkennen.

Der Untersuchungsraum weist insgesamt eine nachrangige Landschaftsbildqualität auf, teils führt die vorhandene Nutzung sogar zu einer visuellen Belastung. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung ist der Landschaftsraum für die Kurzzeit- und Feierabend**erholung** (sog. "Pantoffelgrün") geeignet, da er für einen kurzen Aufenthalt im Freien genutzt werden kann.

Der Friedhof ist durch eine Vielzahl von Wegen erschlossen, der nördliche Freiraum ist durch die Lottenstraße erschlossen. Dem angrenzenden Freiraum und auch dem parkartigen Gelände des Friedhofs kommt demnach eine hohe Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung zu.

2.3.7 Kultur- und Sachgüter

Baudenkmäler sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Ebenso liegen keine Hinweise auf Bodendenkmäler vor. Sonstige Objekte mit besonderer kultureller oder historischer Bedeutung sowie besondere Sachgüter sind ebenfalls im Untersuchungsraum nicht anzutreffen.

2.3.8 Wechselwirkungen

Neben der sektoralen Bestandsaufnahme zu den einzelnen Schutzgütern, die naturgemäß auch Abhängigkeiten und Wirkungsgefüge in ihrer Darstellung einschließt, sind in der Umweltprüfung explizit die Wechselwirkungen zwischen den abiotischen und biotischen Elementen des Naturhaushaltes, der Landschaft, der biologischen Vielfalt, dem Menschen und seiner Gesundheit sowie den Kultur- und Sachgütern zu betrachten. Dies umfassend darzustellen, ist auf Grund des sehr komplexen Sachverhalts in der Regel nicht möglich. Daher werden die Ausführungen auf relevante Ausprägungen im Plangebiet beschränkt.

Hinsichtlich des Wirkungsgefüges zwischen den abiotischen und biotischen Elementen des Naturhaushalts ist das Schutzgut Boden mit zahlreichen Funktionen (Lebensraumfunktion, Schutzfunktion für das Grundwasser u.a.) von zentraler Bedeutung. Innerhalb des Plangebiets werden diese Funktionen im Bereich der vorhandenen Bebauung entlang der Hegestraße durch den bereits heute relativ hohen Versiegelungsgrad eingeschränkt. Dies führt zu einem geminderten vertikalen Feuchtetransport und in der Folge zu lokalen Klimaveränderungen / -belastungen. Ebenso ist die Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere auf wenige Restflächen eingeschränkt. Wechselwirkungen zum Menschen und seiner Gesundheit werden in ihrer Ausprägung wiederum durch den bereits beschriebenen Versiegelungsgrad und die in der Folge veränderten lokalklimatischen Bedingungen bestimmt. Hinsichtlich der im weiteren Umfeld vorhandenen Luftschadstoffemittenten (insb. A 31, A 2) ist die Wechselwirkung zwischen der Luft als Schadstofftransportmedium und der menschlichen Gesundheit zu nennen.

3.0 Prognose zur Entwicklung der Umweltsituation

3.1 Entwicklung ohne Realisierung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) sind keine wesentlichen Änderungen gegenüber der aktuellen Umweltsituation zu erwarten. Die Flächen der ehemaligen Baumschule sind in Teilbereichen bereits geräumt, die Foliengewächshäuser, Flächenbefestigungen und Folienabdeckungen auf den Flächen sind entfernt und die Fläche befindet sich in ackerbaulicher Nutzung.

3.2 Entwicklung bei der Durchführung der Planung

3.2.1 Mensch / Menschliche Gesundheit

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden. Im Plangebiet sowie angrenzend besteht Wohnbebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern. Der nördlich angrenzende Freiraum und der Friedhof dienen der lokalen Erholung.

Eine zusätzliche erhebliche Lärmbelastung der angrenzenden Wohngebiete durch den Anliegerverkehr im Plangebiet ist nicht zu erwarten.

Der geplante Spielplatz ist laut Spielflächenrahmenplan von Bedeutung für ein großes Einzugsgebiet, dass weit über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinausgeht. Eine Spielplatznutzung ist hier durchaus möglich und sinnvoll.

Die Erholungsnutzung am künftigen Ortsrand wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch die neue Geh- und Radwegeverbindung an der nördlichen Grenze des Bebauungsplans und die Schaffung der Wirtschaftswegeverbindung im westlichen Teil des Gebietes wird die Zugänglichkeit des Freiraumes deutlich verbessert.

3.2.2 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zur Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen. Im Bereich des Friedhofes und des zugehörigen Lagerplatzes werden vor allem Gehölzstrukturen und Ruderalfluren beansprucht. Die Inanspruchnahme im Bereich der ehemaligen Baumschule betrifft vor allem Flächen mit einer geringen Biotopwertigkeit. Den Umfang und den Wert der betroffenen Strukturen zeigen die nachfolgenden Tabellen 2 bis 14.

Die Umsetzung des Vorhabens führt aber auch zur Neuschaffung von umfangreichen Biotopstrukturen. Der Alte Haarbach wird auf einer Gewässerstrecke von 250 m renaturiert. Die bisher vorhandenen Verrohrungen werden entfernt und der Bach erhält ein neues geschwungenes Gewässerbett. Entlang des neuen Bachlaufes werden Ufergehölze angepflanzt und bachbegleitende Uferhochstaudenfluren entwickelt. Das Regenrückhaltemulde wird naturnah gestaltet und landschaftsgerecht mit Gehölzen eingebunden.

Entlang des neuen Wirtschaftweges wird eine Baumreihe aus Laubbaum-Hochstämmen angelegt. Westlich des neuen Wirtschaftsweges werden Gehölzflächen angelegt und Staudenfluren entwickelt. Östlich des neuen Wirtschaftsweges werden Wiesenflächen angelegt. Zwischen dem neuen Geh- und Radweg und der neuen Bebauung wird eine Gehölzhecke angelegt. Diese dient auch der landschaftsgerechten Eingrünung der neuen Bebauung.

Alle oben aufgeführten Maßnahmen stellen wertvollen Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten dar. Insbesondere der renaturierte Haarbach wird Lebensraum für anspruchsvolle Tierarten werden. Wie die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes und des Zustandes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (Tab. 14) zeigt, wird sich der ökologische Wert des Plangebietes durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes deutlich verbessern.

3.2.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

3.2.2.1.1 Rechtliche Vorgaben

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Mit der Anpassung des BNatSchG im Dezember 2007 steht der nationale Artenschutzrecht im Einklang mit den europäischen Vorgaben.
Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten:

- besonders geschützte Arten,
- streng geschützte Arten inkl. der FFH-Anhang-IV-Arten,
- europäische Vogelarten.

Diese Artengruppen werden im BNatSchG in § 10 Abs. 2 Nr. 9 bis 11 definiert, wobei auf verschiedene europa- bzw. bundesweit geltenden Richtlinien und Verordnungen zurückgegriffen wird:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG),
- Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL, Richtlinie 79/409/EWG,
- EU-Artenschutzverordnung (EU-ArtSchV, (EG) Nr. 338/97) und
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Das Artenschutzregime entsprechend BNatSchG ist auf die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt. Nur national besonders geschützte Arten (d. h. alle geschützten Arten ohne die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und europäische Vogelarten) sind von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsverfahren pauschal freigestellt.

Aus den verbleibenden zu schützenden Arten hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die einer detaillierten artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen sind. Diese derzeit insgesamt 213 Arten werden in Nordrhein-Westfalen "planungsrelevante Arten genannt.

Im Anwendungsbereich genehmigungspflichtiger Vorhaben sind für die planungsrelevanten Arten im BNatSchG folgende Verbotstatbestände formuliert:

- § 42 Abs. 1 Nr. 1:
- Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

- § 42 Abs. 1 Nr. 2:
- Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- § 42 Abs. 1 Nr. 3:
- Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- § 42 Abs. 1 Nr. 4:
- Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Entsprechend § 19 Abs. 3 BNatSchG gilt:
Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

3.2.2.1.2 Methodische Vorgehensweise

Entsprechend den vorgenannten rechtlichen Vorgaben ist bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 139 grundsätzlich die mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für planungsrelevante Tier und Pflanzenarten zu prüfen. In 3 aufeinanderfolgenden Arbeitsschritten werden die zu klärenden Sachverhalte erarbeitet:

Arbeitsschritt 1
In dieser Stufe wird geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Anhand vorliegender Daten (@Linfos, Fachinformationssystem "streng geschützte Arten"), ggf. vorliegender Untersuchungen und Literatur) wird geprüft, welche planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum vorkommen oder aufgrund der Habitat- und Biotopausstattung zu erwarten sind.

Arbeitsschritt 2
Dieser Arbeitsschritt klärt, für welche der im vorherigen Kapitel ermittelten Arten es möglicherweise zu Konflikten kommen könnte. Dazu werden unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien diejenigen Arten ausgeschlossen, bei denen eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

Arbeitschritt 3
Falls nach den Arbeitsschritten 1 und 2 noch Arten verbleiben, für die die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht pauschal ausgeschlossen werden können, werden diese Arten detailliert im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung geprüft.

3.2.2.1.3 Ergebnisse der Datenrecherche (Arbeitsschritt 1)

Vorkommen planungsrelevanter Arten im Messtischblatt
Das Fachinformationssystem (FIS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) enthält Angaben zu Vorkommen planungsrele-

vanter Arten (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de). Hier wird für jedes Messtischblatt in Nordrhein-Westfalen eine aktuelle Liste aller im Bereich des MTB nach dem Jahr 1990 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erzeugt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 139 liegt im Bereich des Messtischblattes (MTB) 4407 Bottrop. Folgende planungsrelevante Arten sind für den gesamten Bereich des MTB (64 km²) bekannt:

Tab. 2: Vorkommen planungsrelevanter Arten im MTB 4407

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Status	Erhaltungszustand (ATL)
Säugetiere			
Braunes Langohr	Plecotus auritus	Art vorhanden	G
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	Art vorhanden	G
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	Art vorhanden	G
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	Art vorhanden	G
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	Art vorhanden	U
Rauhhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	Art vorhanden	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Art vorhanden	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Art vorhanden	G
Amphibien			
Kammmolch	Triturus cristatus	Art vorhanden	G
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	Art vorhanden	G
Kreuzkröte	Bufo calamita	Art vorhanden	U
Vögel			
Eisvogel	Alcedo atthis	sicher brütend	G
Feldschwirl	Locustella naevia	sicher brütend	G
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	sicher brütend	U
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	sicher brütend	U ↓
Grünspecht	Picus viridis	sicher brütend	G
Habicht	Accipiter gentilis	sicher brütend	G
Kiebitz	Vanellus vanellus	sicher brütend	G
Kleinspecht	Dendrocopos minor	sicher brütend	G
Kolkrabe	Corvus corax	sicher brütend	U
Mäusebussard	Buteo buteo	sicher brütend	G
Mehlschwalbe	Delichon urbica	sicher brütend	G ↓
Mittelspecht	Dendrocopos medius	sicher brütend	G
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	sicher brütend	G
Pirol	Oriolus oriolus	sicher brütend	U ↓
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	sicher brütend	G ↓
Rebhuhn	Perdix perdix	sicher brütend	U
Schafstelze	Motacilla flava	sicher brütend	
Schleiereule	Tyto alba	sicher brütend	G
Schwarzspecht	Dryocopus martius	sicher brütend	G
Sperber	Accipiter nisus	sicher brütend	G
Steinkauz	Athene noctua	beob. zur Brutzeit	G

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Status	Erhaltungszustand (ATL)
Teichhuhn	Gallinula chloropus	sicher brütend	G
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	sicher brütend	G
Turmfalke	Falco tinnunculus	sicher brütend	G
Turteltaube	Streptopelia turtur	sicher brütend	U ↓
Uferschwalbe	Riparia riparia	sicher brütend	G
Waldkauz	Strix aluco	sicher brütend	G
Waldohreule	Asio otus	sicher brütend	G
Wanderfalke	Falco peregrinus	sicher brütend	U
Wespenbussard	Pernis apivorus	sicher brütend	U
Wiesenpieper	Anthus pratensis	sicher brütend	G ↓
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	sicher brütend	G
Libellen			
Ceriagrion tenellum	Scharlachlibelle	Art vorhanden	U
Erhaltungszustand:	G günstig	U unzureichend	S schlecht

Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum "Emscherland" in der Großlandschaft "Westfälische Bucht". Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Strukturen lassen sich den folgenden Lebensraumtypen zuordnen: Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken (KlGehoel), Vegetationsarme oder -freie Biotope (oVeg), Säume, Hochstaudenfluren (Saeu), Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen (Gaert), und Gebäude (Gebaeu).
Beschränkt auf diese Lebensräume weist das Fachinformationssystem "streng geschützte Arten" das Vorkommen folgender Arten aus:

Tab. 3: Planungsrelevante Arten im MTB 44079 für die Lebensraumtypen des Untersuchungsgebiets

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	KlGehoel	oVeg	Saeu	Gaert	Gebaeu
Säugetiere							
Braunes Langohr	Art vorhanden	G	X		X	X	WS/(WQ)
Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	X			XX	WS/WQ
Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	X		(X)	(X)	X/WS/WQ
Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	WS/WQ	(X)	(X)	X	(WQ)
Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	X/WS/WQ			X	(WS)/(WQ)
Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G					(WS)/(WQ)
Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X			X	(WQ)
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	XX			XX	WS/WQ
Amphibien							
Kammmolch	Art vorhanden	G	X		(X)	(X)	

Art	Status	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	KlGehoel	oVeg	Saeu	Gaert	Gebaeu
Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden	G	(X)			X	
Kreuzkröte	Art vorhanden	U		X	(X)	XX	
Vögel							
Eisvogel	sicher brütend	G		XX		(X)	
Feldschwirl	sicher brütend	G	XX		XX		
Flussregenpfeifer	sicher brütend	U		XX			
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U↓	X			X	
Grünspecht	sicher brütend	G	X		X	X	
Habicht	sicher brütend	G	X			X	
Kleinspecht	sicher brütend	G	X			X	
Mäusebussard	sicher brütend	G	X		X		
Nachtigall	sicher brütend	G	XX		X	X	
Pirol	sicher brütend	U↓	X			X	
Rauchschwalbe	sicher brütend	G↓			X	X	XX
Rebhuhn	sicher brütend	U			XX	X	
Schleiereule	sicher brütend	G	X		XX	X	X
Schwarzspecht	sicher brütend	G	X		X		
Sperber	sicher brütend	G	X		X	X	
Steinkauz	beobachtet zur Brut-zeit	G	XX		X	X	X
Teichhuhn	sicher brütend	G	X		X	X	
Turmfalke	sicher brütend	G	X		X	X	X
Turteltaube	sicher brütend	U↓	XX			(X)	
Uferschwalbe	sicher brütend	G		XX			
Waldkauz	sicher brütend	G	X		(X)	X	X
Waldohreule	sicher brütend	G	XX		(X)	X	
Wanderfalke	sicher brütend	U□					XX
Wespenbussard	sicher brütend	U	X		X		
Wiesenpieper	sicher brütend	G↓			XX		

XX	= Hauptvorkommen	(X)	= potentielle Vorkommen	WS	= Wochenstube
X	= Vorkommen	ZQ	= Zwischenquartier	WQ	= Winterquartier

3.2.2.1.4 Ausschluss von Arten anhand artspezifischer Kriterien (Arbeitsschritt 2)

Das mögliche Vorkommen von planungsrelevanten Arten kann weiter eingeschränkt werden, wenn die Situation des Untersuchungsgebietes und die Ausprägung der vorgefundenen Biotope mit den artspezifischen Kriterien abgeglichen werden. Dazu werden unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien diejenigen Arten ausgeschlossen, für die der Untersuchungsraum als Habitat ungeeignet ist, oder die den Untersuchungsraum nur sporadisch nutzen und für die bei den vorgesehenen Veränderungen im Untersuchungsraum eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

Tab. 4 Ausschluss von Arten aufgrund artspezifischer oder vorhabensspezifischer Kriterien

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Bemerkung
Säugetiere		
~~Braunes Langohr~~	~~Plecotus auritus~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
~~Breitflügelfledermaus~~	~~Eptesicus serotinus~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
~~Fransenfledermaus~~	~~Myotis nattereri~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
~~Großer Abendsegler~~	~~Nyctalus noctula~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
~~Kleiner Abendsegler~~	~~Nyctalus leisleri~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
~~Rauhhautfledermaus~~	~~Pipistrellus nathusii~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
~~Wasserfledermaus~~	~~Myotis daubentonii~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
~~Zwergfledermaus~~	~~Pipistrellus pipistrellus~~	Das Vorhaben beansprucht keine Gebäude oder Altbäume als essentiellen Habitate oder Teilhabitate der Art
Amphibien		
~~Kammmolch~~	~~Triturus cristatus~~	Im Untersuchungsraum gibt es keine geeignete Kombination von Laichgewässern und Landlebensräumen
~~Kleiner Wasserfrosch~~	~~Rana lessonae~~	Im Untersuchungsraum gibt es keine geeigneten (Laich-) Gewässer
~~Kreuzkröte~~	~~Bufo calamita~~	Im Untersuchungsraum gibt es keine geeignete Kombination von Laichgewässern und Landlebensräumen
Vögel		
~~Eisvogel~~	~~Alcedo atthis~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Feldschwirl~~	~~Locustella naevia~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Flussregenpfeifer~~	~~Charadrius dubius~~	Artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden
~~Gartenrotschwanz~~	~~Phoenicurus phoenicurus~~	Das Vorhaben beansprucht keine artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate
~~Grünspecht~~	~~Picus viridis~~	Das Vorhaben beansprucht keine artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate
~~Habicht~~	~~Accipiter gentilis~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Kiebitz~~	~~Vanellus vanellus~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Kleinspecht~~	~~Dendrocopos minor~~	Das Vorhaben beansprucht keine artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate
~~Mäusebussard~~	~~Buteo buteo~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Nachtigall~~	~~Luscinia megarhynchos~~	Das Vorhaben beansprucht keine artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate
~~Pirol~~	~~Oriolus oriolus~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Rauchschwalbe~~	~~Hirundo rustica~~	Das Vorhaben beansprucht keine artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate
~~Rebhuhn~~	~~Perdix perdix~~	Das Vorhaben beansprucht keine artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Bemerkung
~~Schleiereule~~	~~Tyto alba~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Schwarzspecht~~	~~Dryocopus martius~~	Artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden
~~Sperber~~	~~Accipiter nisus~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Steinkauz~~	~~Athene noctua~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Teichhuhn~~	~~Gallinula chloropus~~	Artspezifisch geeignete Brut- oder Nahrungshabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden
~~Turmfalke~~	~~Falco tinnunculus~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Turteltaube~~	~~Streptopelia turtur~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Uferschwalbe~~	~~Riparia riparia~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Waldkauz~~	~~Strix aluco~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Waldohreule~~	~~Asio otus~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Wanderfalke~~	~~Falco peregrinus~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Wespenbussard~~	~~Pernis apivorus~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen
~~Wiesenpieper~~	~~Anthus pratensis~~	Artspezifisch geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht betroffen

3.2.2.1.5 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 139 lässt keine Konflikte mit dem Artenschutz erwarten. Für die vorkommenden oder möglicherweise vorkommenden planungsrelevanten Arten wird festgestellt, dass keine Verbotstatbestände im Sinne des § 42 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ausgelöst werden.

Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink, Blaumeise usw. sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Daher wurden diese Arten im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Kenntnisdefizite, die weitere vertiefende faunistische Untersuchungen erforderlich machen, konnten nicht festgestellt werden.

3.2.3 Boden

Die Anlage der neuen Verkehrsflächen und der Gebäude mit allen Nebenflächen führt zur Versiegelung bislang unversiegelter Bereiche. Der Rückbau der Baumschulflächen, die größtenteils als folienbedeckte Aufstellflächen genutzt waren, führt zu einer Entsiegelung von Bodenflächen. Im Ausgangszustand sind im Plangebiet ca. 23.260 m² Bodenfläche versiegelt und ca. 4.150 m² Bodenfläche teilversiegelt (Schotter/wassergebundene Decken). Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden im Plangebiet ca. 16.930 m² Bodenfläche versiegelt sein und ca. 1.050 m² Bodenfläche teilversiegelt (Schotter/wassergebundene Decken) sein. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet reduziert sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes um ca. 27 %. Die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes auf den Boden sind demzufolge als positiv zu bewerten.

3.2.4 Wasser

Oberflächengewässer

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes erhält der Alte Haarbach auf einer Gewässerstrecke von 250 m ein neues naturnahes Bachbett. Die bislang vorhandene Verrohrung wird beseitigt. Die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes auf das vorhandene Fließgewässer sind als sehr positiv zu bewerten.

Grundwasser

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu einer Verringerung des Versiegelungsgrades im Plangebiet um ca. 27 %. Die Vergrößerung der Versickerungsfläche führt zu einer erhöhten Grundwasserneubildung. Weiterhin wird gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes im gesamten Plangebiet eine Trennkanalisation eingerichtet. Das separat gesammelte Niederschlagswasser wird dem ca. 1210 m² großen Regenrückhaltebecken zugeführt und hier versickert. Die separate Regenwassersammlung entlastet das Abwassernetz und verbessert die Grundwassersituation nachhaltig. Die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes auf die Grundwassersituation sind als sehr positiv zu bewerten.

3.2.5 Klima und Luft

Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung für den klimatischen und lufthygienischen Ausgleich. Die neue Nutzung im Plangebiet führt zu einer Verringerung des Versiegelungsgrades um ca. 27 %. Die Zunahme von unversiegelten bzw. begrünten Flächen verbessert die klimaausgleichenden Funktionen im Plangebiet.

3.2.6 Landschaftsbild und Erholung

Der Freiraum innerhalb des Plangebietes war bislang durch die folienbedeckten Quartiere der Baumschule geprägt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu einer geordneten landschaftsgerechten Gestaltung des Plangebietes. Der westliche Teil mit dem renaturierten Alten Haarbach wird an landschaftlicher Attraktivität gewinnen. Die Baumreihe entlang des Wirtschaftsweges, die Hochstämme und Ufergehölze am Alten Haarbach und die Gehölzpflanzungen schaffen gliedernde und belebende Elemente im Landschaftsraum. Die Gehölzpflanzung zwischen dem neuen Geh- und Radweg und der neuen Bebauung definiert den neuen Ortsrand und bindet ihn landschaftsgerecht in den angrenzenden nördlichen Freiraum ein.

Die Zugänglichkeit des nördlich angrenzenden Freiraums wird durch die Anlage des Geh- und Radwegs und des Wirtschaftsweges verbessert. Die neuen Wegeverbin-

dungen erlauben kleine Rundgänge im Rahmen der kurzzeitigen "Feierabenderholung". Zudem stehen die bislang nicht zugänglichen Flächen der Baumschule für die Erholung im Freiraum zur Verfügung.

Insgesamt führen die Festsetzungen des Bebauungsplanes langfristig zu einer Verbesserung der Landschaftsbildqualität und zu einer Attraktivitätssteigerung für die Erholungsnutzung.

3.2.7 Kultur- und Sachgüter

Planungsrelevante Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden und somit nicht betroffen.

3.2.8 Wechselwirkungen

Ausgeprägte Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet und seinem Umfeld wurden nicht festgestellt, so dass hier keine Betroffenheit entsteht.

3.3 Planungsalternativen

Planungsalternativen wurden von der Stadt Gladbeck nicht entwickelt.

3.4 Berechnung des Kompensationsbedarfs

3.4.1 Ausgangszustand

Tab. 5: Bewertung des Ausgangszustandes - Flächen

Code	Nutzungs-/ Biotopwert (nach Biotopwertliste)	Größe (m²)	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert	Anmerkungen / Korrekturfaktoren
1.1	Wohngebäude mit bis zu 2 Vollgeschossen	547	-0,50	0,0	-0,50	-273,50	
1.11	Schotterfläche, -weg, Pflaster	2.897	0,30	0,0	0,30	869,10	
1.12	Rasentragschicht mit Vegetation, Schotterrasen	60	0,50	0,0	0,50	30,00	
1.2	Wohn- und Geschäftsgebäude bis zu 2 Vollgeschossen	867	-0,75	0,0	-0,75	-650,25	
1.8	Fläche vollversiegelt (Asphalt, Beton o.ä.)	5.512	0,00	0,0	0,00	0,00	
1.9	Vegetationsfreier, luft- und wasserdurchlässiger Belag	1.176	0,20	0,0	0,20	235.20	
12.1	Flüsse, Bäche, feuchte Gräben etc., Teiche, Tümpel, Weiher Seen etc., naturfern	144	3,00	0,0	3,00	432,00	
13.3	Gehölzpflanzung Hecken / Bäume	1.344	0,00	0,0	0,00	0,00	
3.1	Straßenrand, Bankette	94	0,40	0,0	0,40	37,60	
3.2	Straßenrand, mit Hochstauden	122	0,80	0,0	0,80	97,60	
3.4	Straßenbegleitgrün	122	1,00	0,0	1,00	122,00	
4.1	Acker intensiv	8	1,00	0,0	1,00	8,00	
4.3	Obstplantagen, Baumschulen	16,328	1,00	-0,5	0,50	8.164,00	die Baumschulflächen sind größtenteils mit Folien überzogen bzw. teilversiegelt

Code	Nutzungs-/ Biotopwert (nach Biotopwertliste)	Größe (m²)	Grundwert	Korrektur-faktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert	Anmerkungen / Korrekturfaktoren
4.5	Wirtschaftsgrünland extensiv, artenreich	1.719	4,00	0,0	4,00	6.876,00	
5.1	Ziergarten, Nutzgarten	4.414	2,00	0,0	2,00	8.828,00	
5.2	Garten, arten- und strukturreich, alt	17	3,00	0,0	3,00	51,00	
6.1	Rasenplatz	5.742	1,00	0,0	1,00	5.742,00	
7.2	Brache ohne Gehölze, Ruderalflur, nitrophil	851	4,00	-2,0	2,00	1.702,00	Fläche wird als Lagerplatz genutzt
7.2	wie vor	4.457	4,00	0,0	4,00	17.828,00	
7.5	Brache mit standortheimischen Gehölzen, 5-15J.	1.752	5,00	0,0	5,00	8.760,00	
8.1	Gebüsch mit Ziergehölz	1.099	2,00	0,0	2,00	2.198,00	
8.2	Gebüsch mit standortheimischen Gehölzen >15J	3.949	5,00	0,0	5,00	19.745,00	
8.5	Hecke strukturreich, alt.	315	7,00	0,0	7,00	2.205,00	
8.6	Alte Baumgruppe, Baumreihe, Allee, alter Einzelbaum	285	7,00	-2,0	5,00	1.425,00	Baumreihe liegt inmitten der Bebauung und ist schlecht ausgeprägt
	GESAMT	**53.821**				**84.431,75**	

Tab. 6: Bewertung des Ausgangszustandes - Einzelbäume

Code	Nutzungs-/ Biotopwert (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor (inkl. Auf- und Abwertung)		Größe (m²)	Einzelflächenwert
8.6	alter Einzelbaum	7	33 St. á 40 m²	1.320	9.240
8.6.1	junger Einzelbaum bis 15 Jahre	5	48 St. á 20 m²	960	4.800
	GESAMT				14.040

Tab. 7: Bewertung des Ausgangszustands - Gesamtbilanz

Code	Nutzungs-/ Biotopwert (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor (inkl. Auf- und Abwertung)	Größe (m²)	Einzelflächenwert
	Flächen gesamt		**53.821**	**84.432**
	Einzelbäume gesamt			**14.040**
	GESAMT			**98.472**

3.4.2 Zustand gemäß Festsetzungen

Tab. 5: Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen – Flächen

Code	Nutzungs-/ Biotopwert (nach Biotopwertliste)	Erläuterung	Wertfaktor (inkl. Auf- und Abwertung)	Größe (m²)	Einzelflächenwe
1.1	Wohngebäude mit bis zu 2 Vollgeschossen	Garagen	-0,50	1.610	-805,0
1.1	Wohngebäude mit bis zu 2 Vollgeschossen	neue Gebäude	-0,50	5.351	-2.675,5
1.11	Schotterfläche, -weg, Pflaster	Betriebsweg RRB, Weg am Spielplatz	0,30	460	138,0
1.8	Fläche vollversiegelt (Asphalt, Beton o.ä.)	Terrassen der Wohnhäuser	0,00	1.724	0,0
1.8	Fläche vollversiegelt (Asphalt, Beton o.ä.)	Verkehrsflächen	0,00	7.004	0,0
1.8	Fläche vollversiegelt (Asphalt, Beton o.ä.)	Zufahrten zu Garagen	0,00	1.191	0
1.9	Vegetationsfreier, luft- und wasserdurchlässiger Belag	Grünflächen: Spielplatz	0,20	586	117,0
3.2	Straßenrand, mit Hochstauden	Grünfläche: Landschaftsrasen	0,80	293	234,0
3.4	Straßenbegleitgrün	Grünfläche: Begleitgrün	1,00	192	192,0
4.6	Ackerrain, Grünlandrain	Grünfläche: Landschaftsrasen	3,50	4.326	15.141,0
5.1	Ziergarten, Nutzgarten	neue Gärten und Vorgärten	2,00	11.132	22.264,0
5.1	Ziergarten, Nutzgarten	vorhandene Gärten	2,00	3.445	6.890,0
6.1	Rasenplatz	Grünfläche: Friedhof	1,00	3.098	3.098,0
7.4	Hochstaudenflur	Uferrandstreifen	4,00	2.993	11.972,0
7.4	Hochstaudenflur	Grünflächen: Krautfluren	4,00	3.476	13.904,0
8.2	Gebüsch mit standortheimischen Geh÷lzen >15J.	Grünfläche: Gehölzpflanzungen	4,00	6.442	25.768,0
12.2	Flüsse, Bäche, feuchte Gräben etc., Teiche, Tümpel, Weiher, Seen etc., naturnah	Renaturierung Alter Haarbach	7,00	498	3.486,0
	GESAMT			**53.821**	**99.725,5**

Tab. 8: Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen – Einzelbäume

Code	Nutzungs-/ Biotopwert (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor (inkl. Auf- und Abwertung)		Größe (m²)	Einzelflächenwert
8.61	junger Einzelbaum bis 15 Jahre	5	24 St. á 20 m²	480	2.400
8.61	junger Einzelbaum bis 15 Jahre – neu gepflanzt	4	55 St. á 20 m²	1.100	4.400
8.61	Ufergehölz bis 15 Jahre –neu gepflanzt	4	68 St. á 20 m²	1.360	5.440
8.6	alter Einzelbaum	7	18 St. á 40 m²	720	5.040
	GESAMT				17.280

Tab. 9: Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen - Gesamtbilanz

Code	Nutzungs-/ Biotopwert (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor (inkl. Auf- und Abwertung)	Größe (m²)	Einzelflächenwert
	Flächen gesamt		**53.821**	**99.726**
	Einzelbäume gesamt			**17.280**
	GESAMT			**117.006**

Tab.8: Gesamtbilanz

	Flächenwert
Bewertung des Ausgangszustands	**98.472**
Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen	**117.006**
Differenz	**18.534**

Der vorstehende Bioökologische Flächenvergleich vorher / nachher zeigt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu einer Erhöhung des Biotopwertes im Plangebiet von 18.534 Punktzahlen führt. Eine Kompensationserfordernis außerhalb des Gebietes besteht daher nicht.

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

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 festgesetzten öffentlichen Grünfläche werden zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

M1: Auf der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten öffentlichen Grünfläche M1 soll der vorhandene "Alter Haarbach" renaturiert neu angelegt werden.

Dazu wird ein neues Gewässerbett entsprechend der planerischen Darstellung im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan neu profiliert. Bei der Querschnittsausbildung ist der Abfluss des Alten Haarbachs zugrunde zu legen. Das neue Gewässerbett wird unter Verwendung der anstehenden Substrate naturnah ausgebildet. Es erfolgt keine Befestigung der Gewässersohle oder der Ufer.

Beidseitig des Gewässerbettes werden Uferrandstreifen entwickelt. Vorzugsweise an den Prallhängen des Gewässerlaufes werden uferbegleitend 68 Schwarzerlen (Alnus glutinosa) in der Qualität als Solitär 3 x v m. B., 3-4 Grundstämme, H 250-300 angepflanzt. Abseits des Gewässerbettes werden 8 Eichen (Quercus robur) in der Qualität als Hochstamm 3 x v m. B. STU 16-18 cm angepflanzt.

Die übrigen Flächen werden der gelenkten Sukzession überlassen. Entsprechend den Standorteigenschaften (Bodenart, Bodenfeuchte) werden sich geeignete (Ufer-) Hochstauden ausbreiten. Eine regelmäßige Mahd der Fläche (alle 2-3 Jahre) verhindert dauerhaft eine Verbuschung.

M2: Auf der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten öffentlichen Grünfläche M2 soll eine Regenrückhaltemulde als Erdbecken gebaut werden. Die Regenrückhaltemulde hat eine Größe von ca. 1.210 m² und ein Rückhaltevermögen von ca. 400 m³.

Die Regenrückhaltefläche ist mit einem Landschaftsrasen herzustellen. Hierbei ist eine spezielle Aussaatmischung für Feuchtwiesen, die zu den Gräsern auch das Wachstum für feuchte Stauden ermöglicht, zu verwenden. Die Fläche zwischen dem Erdbecken und dem Unterhaltungsweg wird mit Landschaftsrasen eingesät.

Die umgebenden Randbereiche der Regenrückhaltemulde werden mit einer lockeren Gehölzpflanzung naturnah gestaltet und werden entsprechend des wasserwirtschaftlichen Anforderungen gepflegt. Zu verwenden sind:

• Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
• Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
• Weißdorn	Crataegus monogyna
• Hasel	Corylus avellana
• Kornelkirsche	Cornus mas
• Traubenkirsche	Prunus padus
• Europ. Pfaffenhüttchen	Euonymus europaeus
• Stieleiche	Quercus robur
• Hainbuche	Carpinus betulus
• Vogelkirsche	Prunus avium

M3: Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte öffentliche Grünfläche M3 wird landschaftsgerecht eingegrünt. Auf der nördlichen Seite des Weges und nördlich des Parkplatzes wird eine Baumreihe angepflanzt. Es werden 30 Win-

terlinden in der Qualität als Hochstamm 3 x v m. B. STU 16-18 cm mit einem Pflanzabstand von 10 m angepflanzt. Unter den Hochstämmen wird ein Wiesenstreifen durch Ansaat mit Landschaftsrasen angelegt.

Entsprechend den planerischen Darstellungen im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan werden auf der Fläche mehrere zusammenhängende Gehölzpflanzungen angelegt. Zu verwenden sind:

• Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
• Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
• Weißdorn	Crataegus monogyna
• Hasel	Corylus avellana
• Kornelkirsche	Cornus mas
• Traubenkirsche	Prunus padus
• Europ. Pfaffenhüttchen	Euonymus europaeus
• Stieleiche	Quercus robur
• Hainbuche	Carpinus betulus
• Vogelkirsche	Prunus avium

Die verbleibenden Freiflächen werden durch Ansaat zu extensiven Wiesenflächen bzw. Krautfluren entwickelt. Zu verwenden ist eine Regelsaatgutmischung Kräuterrasen (RSM 2.4) oder Vergleichbare. Die Pflege der Wiesenfläche erfolgt mit 2-schürig Mahd.

M4: Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte öffentliche Grünfläche "Friedhof" M4 wird ihrer Nutzung entsprechend eingegrünt. An der West- und Südseite der Fläche wird zur Abgrenzung des Friedhofgeländes eine Gehölzpflanzung aus Straucharten angelegt. Zu verwenden sind:

• Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
• Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
• Weißdorn	Crataegus monogyna
• Hasel	Corylus avellana
• Kornelkirsche	Cornus mas
• Traubenkirsche	Prunus padus
• Europ. Pfaffenhüttchen	Euonymus europaeus

Die bereits vorhandenen Hochstämme auf der Fläche sind zu erhalten. An der Nordseite des Zugangsweges werden 10 Baumhasel (Corylus colurna) in der Qualität als Hochstamm 3 x v m. B. STU 16-18 cm mit einem Pflanzabstand von 5 m angepflanzt.

M5: Entsprechend den planerischen Darstellungen im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan werden im Bereich der Parkplätze Baumpflanzungen vorgenommen. . Es werden 3 Stieleichen (Quercus robur) in der Qualität als Hochstamm 3 x v m. B. STU 16-18 cm angepflanzt. (Die im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan eingezeichneten Baumstandorte stellen lediglich Empfehlungen dar. Die genaue Lage ist im Rahmen der Ausbauplanung zu klären.) Ergänzungen bzw. Abweichungen von den Pflanzlisten sind mit dem Amt für Stadtplanung und Bauaufsicht der Stadt Gladbeck abzustimmen.

Zuordnung
Die unter Ziffer 3.5 definierten Kompensationsmaßnahmen werden gem. § 9 Abs. 1a BauGB dem WA 1-7 und dem WR 1-3 zu 76,89 %, den öffentlichen Planstraßen zu 19,01 % sowie der öffentlichen Grünfläche (Spielplatz) zu 4,10 % zugeordnet.

4.0 Monitoring

Mit Hilfe des Monitoring (Überwachungsprogramm) wird kontrolliert, ob die aufgestellten Prognosen tatsächlich stimmen und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen realisiert wurden und ausreichend waren. Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen können auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Das Monitoring ist somit ein Frühwarnsystem, welches dazu dient, negative Entwicklungen schon in der Entstehung aufzudecken, Abhilfemaßnahmen in die Wege zu leiten und die Qualität von Planung und Durchführung langfristig zu sichern.

Die Kommunen als Träger der Planungshoheit entscheiden über Dauer, Inhalt und Verfahren des Monitoring. Die Lösungen müssen nicht zwangsläufig aufwendig sein. Die Kontrolle, ob Festsetzungen des Bebauungsplanes eingehalten werden, gehört zu den Routineaufgaben der Bauaufsicht. Derartige Ergebnisse können in den Monitoringbericht übernommen werden. Geeignete Indikatoren sollten herangezogen werden, die Veränderungen messbar zu machen. Ist etwa eine erheblich erhöhte Lärmbelastung zu erwarten, so ist diese direkt zu messen und mit den im Umweltbericht prognostizierten Werten zu vergleichen. Gegebenenfalls müssen Minderungsmaßnahmen eingeleitet werden. Die nachfolgende Checkliste (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 2006, verändert) gibt Hinweise zu möglichen zusätzlichen unvorhergesehenen umwelterheblichen Auswirkungen.

Tab.9: Checkliste Monitoring

Auswirkung	Indikator, Hinweise	Behörden	Zusätzliche Überwachungsmaßnahmen durch die Kommune
Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wohnen und Erholung			
Beeinträchtigung durch Sportlärm	Beschwerden	--	Prüfung der Einhaltung der Auflagen
Beeinträchtigung durch Verkehrslärm	Beschwerden, erst ab Verdoppelung des Verkehrsaufkommens erheblicher zusätzlicher Lärm	Straßenverkehrsbehörde	I. d. R. keine
Beeinträchtigung durch Lichtemissionen	Beschwerden	--	Keine
Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Lufthygiene, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter			
Beeinträchtigung von streng und besonders geschützten Arten	Hinweise seitens Naturschutz	ULB	Prüfung in Kooperation mit ULB und Naturschutz
Beeinträchtigung der Wassergewinnung	Messergebnisse Betreiber	UWB	Keine

Auswirkung	Indikator, Hinweise	Behörden	Zusätzliche Überwachungsmaßnahmen durch die Kommune
Beeinträchtigung von Oberflächengewässern	Messergebnisse	UWB	Keine
Beeinträchtigung des Kleinklimas	Beschwerden	--	Begehung
Beeinträchtigung von Landschaftsschutzgebieten	Hinweise seitens Naturschutz	ULB	Keine
Archäologische Funde	Anzeige gem. gesetzlicher Anzeigepflicht	Denkmalschutzbehörde	Keine

5.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Stadt Gladbeck plant die Ausweisung von Wohnbauflächen nördlich der Hegestraße. Die Voraussetzungen für eine Baulandentwicklung an diesem Standort wird unter bestimmten Rahmenbedingungen als sinnvoll erachtet.

Im westlichen Teil des Baugebietes können Einzelhäuser und Doppelhaushälften, im östlichen Teil ein Mix aus Einzelhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäusern entstehen. Insgesamt sollen 50 - 60 Wohneinheiten gebaut werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die bei Realisierung der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Ergebnis der Umweltprüfung ist, dass bei Realisierung der Planung im Hinblick auf den Natur- und Landschaftshaushalt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Ebenso sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen aufgrund sich negativ verstärkender Wechselwirkungen zwischen den Umweltmedien zu erwarten.

Die innerhalb der Umweltprüfung vorgenommene Bilanzierung des Eingriffs kommt aufgrund der bestehenden Vorbelastung zu einem Überschuss an Wertpunkten.

Der nach Eingriffsregelung vorzunehmende Vergleich zwischen dem bestehenden Ortsbild und den im Aufstellung befindlichen Bebauungsplan zeigt deutlich, dass die aktuelle Planung den Umweltbelangen des Plangebietes deutlich besser Rechnung trägt und somit eine vertretbare Alternative darstellt. Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass die hier untersuchte Planung in der Lage ist, den Ansprüchen gesunder und attraktiver Wohnverhältnisse gerecht zu werden.

Die im Umweltbericht dargelegten Maßnahmen sind zum einem im Bebauungsplan textlich und zeichnerisch festgesetzt, zum anderen im Durchführungsvertrag zwischen dem Erschließungsträger / Grundstückseigentümer und der Stadt Gladbeck zu regeln.

Aufgestellt im Planungsamt der Stadt
Gladbeck, 25. Januar 2010

- Hirschheide -

Anlagen:

- Schallgutachten der Fa. Uppenkamp und Partner vom 23.6.2009
- Grünordnungsplan zum Bebauungsplan (08.2009)
- Plan: Realnutzung und Biotoptypen - Bewertung des Ausgangzustandes (Kartierung 03.2006 /Bearbeitungsstand 08.2009)
- Plan: Zustand des Untersuchungsraumes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes (08.2009)

6.0 Literatur- und Quellenverzeichnis

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (HRSG.), 1982:
Deutscher Planungsatlas, Band 1 Nordrhein Westfalen, Curt R. Vincentz Verlag, Hannover.

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER, 2004:
Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster -Teilabschnitt "Emscher-Lippe"-, Aufgestellter und genehmigter Plan einschließlich der 1.Änderung auf dem Gebiet der Stadt Bottrop, Grundwerk Stand 12.11.2004, Münster.

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG, 1977:
Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 95/96 Kleve/Wesel, bearbeitet von Wilhelm von Kürten, Selbstverlag, Bonn - Bad Godesberg.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (DIFU), 2006:
Projekt "Monitoring und Bauleitplanung", Endbericht, im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Berlin.

DEUTSCHER WETTERDIENST, 1989:
Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen.

GEOLOGISCHER DIENST NRW, 2001:
Arbeitsgruppe BK50 - Allgemeine Informationen zur Bodenkarte 1:50.000, Krefeld.

KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (KVR), 1999:
Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, Essen.

KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (KVR), 1992:
Klimaanalyse Stadt Gladbeck, synthetische Klimafunktionskarte Maßstab 1:15.000, Essen.

KREIS RECKLINGHAUSEN, 2001:
Landschaftsplan Nr. 4 - Gladbeck -, Referat für Planung und wirtschaftliche Entwicklung - Landschaftsplanung -, in Kraft getreten am 05.03.2001, Recklinghausen.

LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, 2002:
Gewässergütebericht Nordrhein-Westfalen 2001 - Berichtszeitraum 1995 - 2000, Essen.

MARKS, ROBERT, MÜLLER, MANFRED J., LESER, HARTMUT, KLINK, HANS-JÜRGEN, 1989:
Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL).- Forschungen zu deutschen Landeskunde, Band 229, Trier.

MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND WOHNEN, KULTUR UND SPORT (MSWKS) & MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV), 2001:
Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV), 2007:
Geschütze Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.

STADT GLADBECK, 1998:
Flächennutzungsplan Stadt Gladbeck, Stand Mai 1998 mit nachträglich eingetragenen rechtsverbindlichen Änderungen, Gladbeck.

TÜXEN, R., 1956:
Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung, Angewandte Pflanzensoziologie 13. 5-42, Stolzenau.

Gesetze

BAUGESETZBUCH (BAUGB), 2008:
Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018) geändert worden ist.

BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BIMSCHG), 2009:
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - **BImSchG**), in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG), 2008:
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) geändert worden ist.

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBODSCHG), 2004:

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - **BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214).

LANDESWASSERGESETZ NORDRHEIN WESTFALEN (LWG), 1995:

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - **LWG**) i. d. Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995.

LANDSCHAFTSGESETZ (LG) NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007:

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - **LG**) In der Fassung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568) zuletzt geändert am 19.06. 2007 S. 226) Gl.-Nr.: 791, Düsseldorf.

RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG), 2009:

Raumordnungsgesetz (**ROG**) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG), 2008:

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - **WHG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) geändert worden ist.