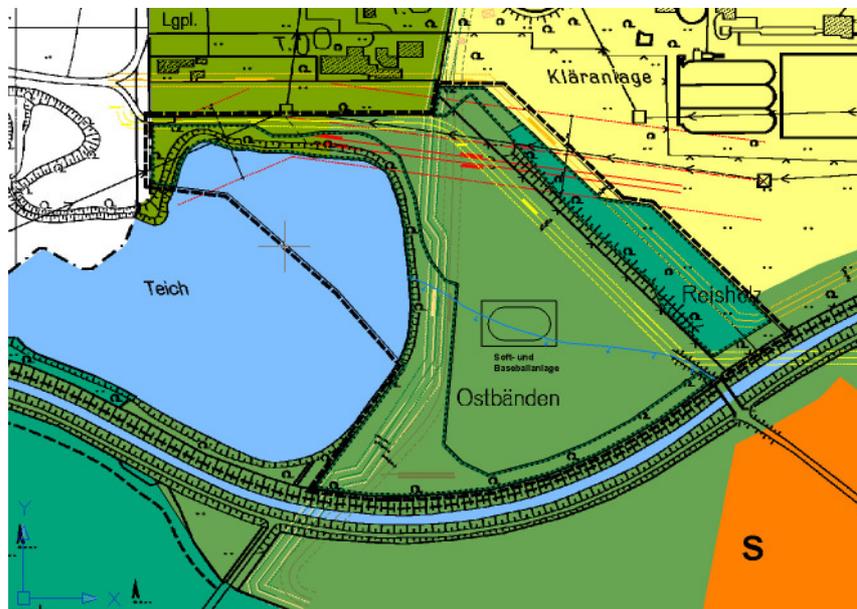


45. Änderung des Flächennutzungsplanes

für einen Bereich zwischen
Düsseldorfer Str./ Horster Allee/ Itterbach/ Stadtgrenze

**Entwurfsbegründung
und Entwurf des Umweltberichtes**
Stand: Mai 2009



1. Lage, Zustand und Größe des Plangebietes
2. Vorhandenes Planungsrecht
3. Gründe zur Planänderung
4. Planinhalt und Planziel
5. Erschließung, Ver- und Entsorgung
6. Grünflächen
7. Umweltbericht

1. Lage, Zustand und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Westen der Stadt Hilden zwischen der Düsseldorfer Straße, der Horster Allee, dem Itterbach und der Stadtgrenze zu Düsseldorf. Es umfasst das Flurstück 335 und den westlichen Bereich des Flurstückes 369 in Flur 16 der Gemarkung Hilden.

Der Bereich der 45. Flächennutzungsplanänderung liegt im Außenbereich mit direktem Anschluss an die freie Landschaft und wird geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung und eine Abgrabung aus den 60er und 70er Jahren im Westen, die nun als See mit einfassenden Gehölzen ausgebildet ist. Der See setzt sich über das Plangebiet nach Westen fort. Im Osten des Plangebietes befindet sich eine als Wald gewachsene Wallhecke.

Östlich des Plangebietes anschließend befindet sich eine Kläranlage mit ihrem Außenbereich und südlich fließt der Itterbach in einer Böschung eingebettet mit einem benachbarten Fuß- und Radweg. Es schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Norden des Plangebietes befinden sich Grünflächen und gärtnerisch genutzte Flächen mit Gebäuden, die teilweise für Wohnzwecke genutzt werden.

Durch das zurzeit noch landwirtschaftlich genutzte Gelände verlaufen verschiedene Fernleitungen, die bei der weiteren Planung berücksichtigt werden müssen.

Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt ca. 54.700 m².

2. Vorhandenes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan der Stadt Hilden aus dem Jahr 1993 weist den gesamten hier betroffenen Bereich als „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung Parken (für die ehemals geplante Therme), „Fläche für Ver- und Entsorgungsanlage“ mit der Zweckbestimmung Kläranlage sowie „Grünfläche“ und „Fläche für die Landwirtschaft“ aus.

Das Grundstück liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes, aber in einem Bereich, für den der Rat der Stadt Hilden am 06.07.1990 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 207 („Therme“) beschlossen hatte. Das Verfahren zur Aufstellung dieses Bebauungsplans wurde nicht abgeschlossen. In der Sitzung des Rates am 29.10.2008 wurde der aus dem Jahre 1992 stammende Satzungsbeschluss aufgehoben und das Verfahren damit eingestellt.

Der derzeit als Ackerfläche genutzte Bereich im Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann. Allerdings liegt die geplante Erschließung - von dem vorhandenen Weg auf Düsseldorfer Stadtgebiet längs nördlich des Baggersees Richtung Osten - im Geltungsbereich des Landschaftsplanes. Der Landschaftsplan sieht um den See einen Wanderweg und nördlich des Itterbaches die Pflanzung einer Baumreihe vor.

Das gesamte Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Schutzgebietes, allerdings gibt es eine gesetzlich geschützte Wallhecke.

Der Gebietsentwicklungsplan stellt für den Standort „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ in Zusammenhang mit der Freiraumfunktion „Regionale Grünzüge“ dar.

3. Gründe zur Planänderung

Schon seit einigen Jahren ist der Hildener Sportverein SV Hilden Ost 1975 e.V. auf der Suche nach einem geeigneten Gelände zur Verbesserung der bisherigen Wettkampf- und Trainingsmöglichkeiten der Abteilung Baseball, da der Neubau eines Base- und Softball-Spielfeldes in Hilden angestrebt wird. Der bisher genutzte Sportplatz Kalstert wurde als Kunstrasenplatz ausgebaut, daher ist dort die Nutzung für Baseball nicht mehr möglich. Diese Sportart benötigt natürlichen Rasen.

Auf den bislang untersuchten Flächen konnte die Anlage auf Grund der Eigentums-

verhältnisse oder wegen der lärmempfindlichen Wohnnachbarschaft nicht verwirklicht werden. Mit der Flächennutzungsplanänderung wird die Grundlage für die Errichtung einer Soft- und Baseballanlage im Plangebiet geschaffen. Weitere Details der Planung gehen in den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 253 ein.

4. Planinhalt und Planziel

Ziel der Aufstellung der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, Planungsrecht für ein Sportgelände zu schaffen.

Mit der Planung sollen Flächen innerhalb des Plangebietes der Änderung, die bisher im Flächennutzungsplan als „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung Parken, als „Fläche für Ver- und Entsorgungsanlage“ mit der Zweckbestimmung Kläranlage sowie als „Grünfläche“ und „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen sind, in „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung Sportplatz umgewandelt werden. Die dargestellte „Wasserfläche“ wird als solche bestehen bleiben. Die bereits jetzt als „Grünfläche“ ausgewiesenen Bereiche bekommen auch die Zweckbestimmung Sportplatz (Soft- und Baseballanlage). Die im östlichen Planbereich vorkommende Wallhecke wird als „Fläche für Wald“ ausgewiesen.

Der sich parallel in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 253 definiert die Planinhalte im Detail:

Die neue Sportanlage soll aus einem regelgerechten Baseballspielfeld, einem regelgerechten Softballspielfeld und einem Funktionsgebäude, das Umkleiden, Sozialräume, Lagerräume und die für den Sportbetrieb nötige Technik beinhaltet, bestehen. Die Spielfelder werden in den Abmessungen des Deutschen Baseball und Softball Verbandes e.V. hergestellt. Das Baseballspielfeld befindet sich im südlichen Planbereich in 10,00 m Abstand zur Böschung des Itterbaches. Das Abschlagfeld mit einem 4,00 m hohen Ballfangzaun wird in der südwestlichen Ecke des Spielfeldes untergebracht. Das Softballfeld liegt im nördlichen Plangebiet.

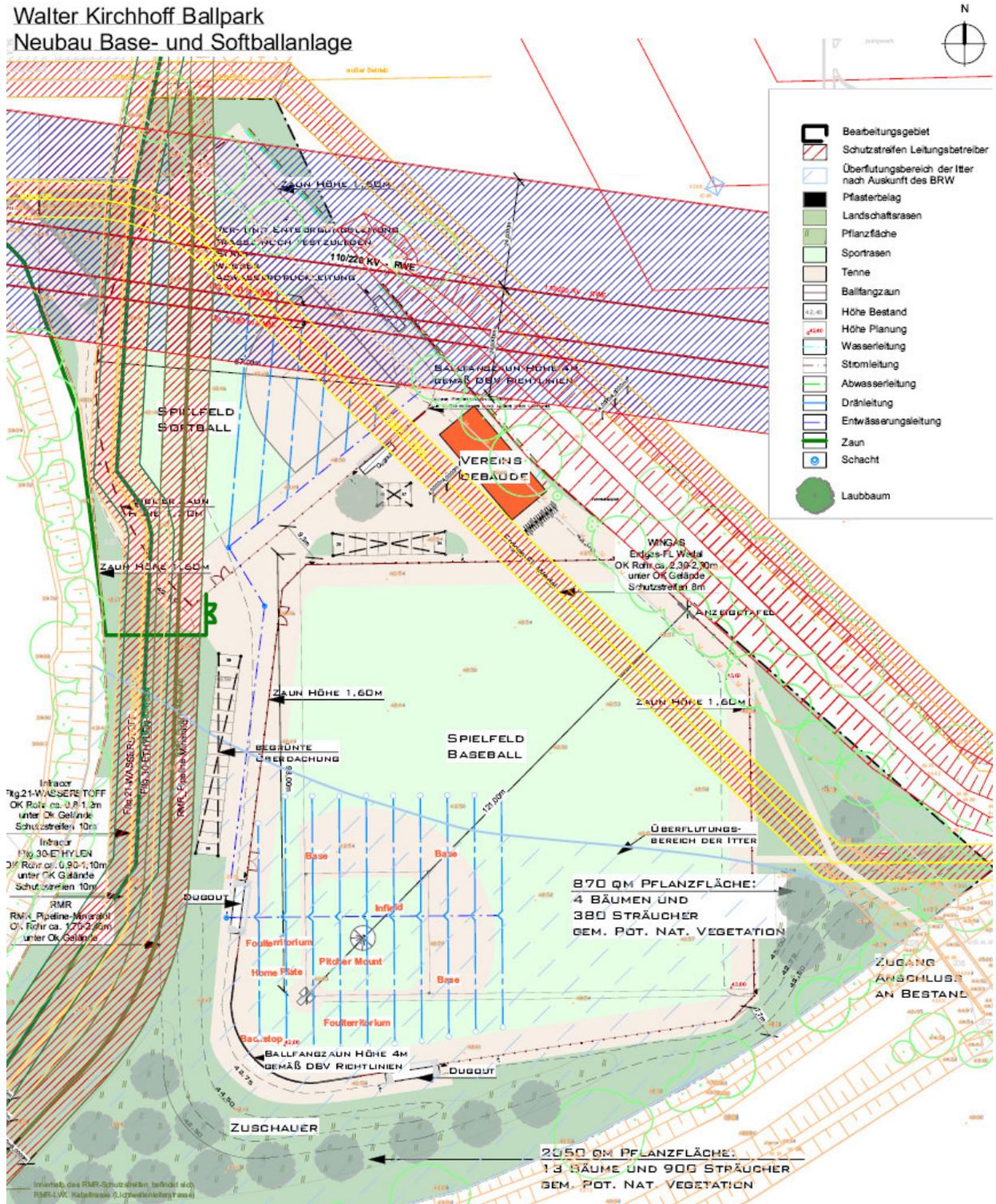
Außerdem werden im Bereich der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen „Grünfläche“ die Zufahrtsstraße, 55 teilweise überdachte Parkplätze sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen untergebracht.

Die Anordnung des geplanten Vereinsgebäudes und der Sportanlagen wird aufgrund der Leitungsverläufe eingeschränkt. Das Vereinsheim (zweigeschossig mit Pultdach geplant) ist daher im nordöstlichen Teil des Sportgeländes vorgesehen. Für das Vereinsheim wird im Bebauungsplan eine Baugrenze mit den Abmessungen von 10,00 m x 25,00 m dargestellt. Die Gebäudehöhe wird auf eine maximale Firsthöhe von 53,00 m ü. NN festgesetzt. Dies bedeutet eine Höhe von ca. 10,50 m über dem derzeitigen Geländeneiveau.

Alle Sportnebennutzungen die ein Gebäude benötigen, sind in einem Gebäude gebündelt und der Bau weiterer Gebäude im Plangebiet kann zugunsten des Landschaftsschutzes vermieden werden. In den Gutachten wurde zum Teil auch eine Gastronomie in dem Gebäude mit betrachtet. Dieses ist optional zu verstehen.

Im Verlaufe der Planverfahren zur 45. Flächennutzungsplanänderung und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 253 haben sich einige Änderungen ergeben. Z.B. wird auf den geplanten Bau einer Flutlichtanlage und einer Tribüne verzichtet, womit sich auch die mögliche Zuschauerzahl auf 100 verringert. Des Weiteren wurde das Vereinsgebäude verkleinert und in den Nordosten des Plangebietes verschoben, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Fauna verringert wurde und auch der Überschwemmungsbereich der Itter Berücksichtigung fand.

Zur Verdeutlichung der beabsichtigten Planung ist der Gestaltungsplan der Sportanlage im Folgenden abgebildet:



5. Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die äußere Erschließung des Plangebietes soll über eine bereits vorhandene kleine befestigte Straße, die südlich von der Düsseldorfer Straße abgeht, erfolgen. Im Einmündungsbereich Zufahrtsstraße/ Düsseldorfer Straße soll eine Umgestaltung erfolgen um den Verkehrsfluss

auf der Düsseldorfer Straße nicht zu gefährden. Die Zufahrtsstraße liegt auf Düsseldorfer Stadtgebiet und führt bis zur nordwestlichen Ecke des Plangebietes. Von dort wird sie in offener Belagsart längs des Seeufers Richtung Osten und dann Richtung Süden bis zum Baseballfeld und zum Vereinsheim weiter geführt.

Das Plangebiet ist bisher nicht erschlossen. Es ist also erforderlich, eine Anbindung an die Versorgung mit Gas, Wasser und Strom zu schaffen

Da die Anlage im Außengebiet liegt, muss kein öffentlicher Kanal zur Abwasserbeseitigung zum Grundstück verlegt werden und die Abwasserbeseitigungspflicht wird auf den Grundstückseigentümer übertragen. Eine „Kleinkläranlage“ scheint wegen des Saison- und Stoßbetriebes ausgeschlossen zu sein. Es verbleiben als Möglichkeiten eine „wasserdichte Grube“ oder eine „Druckleitung“ zum öffentlichen Abwassernetz. Dieses muss durch einen Anlagenfachplaner geprüft und durchgeführt werden.

Das anfallende Regenwasser soll über Mulden versickert werden.

6. Grünflächen

Der Bereich des Plangebietes der Flächennutzungsplanänderung in dem in die vorhandenen Grünstrukturen eingegriffen wird, besteht zum größten Teil aus Ackerfläche. Nördlich und östlich des Sees verläuft ein Feldweg, der teilweise mit wassergebundenen Belag befestigt ist. Neben dem Weg im Norden liegen Wiesenflächen. Zudem liegen außerhalb des eingriffsrelevanten Bereiches umfangreiche Gehölzstrukturen, die vorwiegend aus heimischen Bäumen und Sträuchern bestehen. Dazu zählen die bewachsenen Böschungen des Seeufers, die als Wald ausgebildete Eingrünung (Wallhecke) der Kläranlage im Osten und der mit Gehölzen bestandene Deich parallel des Itterbaches. Im Nordwesten des Plangebietes liegen Teilflächen einer Gärtnerei.

Der Bereich entlang des Sees sowie der Itterböschung wird im Flächennutzungsplan zukünftig als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Die östlich im Plangebiet gelegene Wallhecke sowie eine wiederum davon östlich gelegene geplante Neuaufforstung werden als Waldfläche und als Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft ausgewiesen.

7. Umweltbericht

7.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes

Schon seit einigen Jahren ist der Hildener Sportverein SV Hilden Ost 1975 e.V. auf der Suche nach einem geeigneten Gelände zur Verbesserung der bisherigen Wettkampf- und Trainingsmöglichkeiten der Abteilung Baseball, da der Neubau eines Base- und Softball-Spielfeldes in Hilden angestrebt wird.

Die neue Sportanlage soll aus einem regelgerechten Baseballspielfeld, einem regelgerechten Softballspielfeld und einem Funktionsgebäude, das Umkleiden, Sozialräume, Lagerräume und die für den Sportbetrieb nötige Technik beinhaltet, bestehen.

Das Grundstück liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes, aber in einem Bereich, für den der Rat der Stadt Hilden am 06.07.1990 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 207 („Therme“) beschlossen hatte. Das Verfahren zur Aufstellung dieses Bebauungsplans wurde mit Ratsbeschluss vom 29.10.2008 aufgehoben und eingestellt. Derzeit wird der Bebauungsplan Nr. 253 parallel aufgestellt.

Im Verlaufe der Planverfahren zur 45. Flächennutzungsplanänderung und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 253 haben sich einige Änderungen ergeben, so dass die Gutachten teilweise überarbeitet wurden, nicht mehr notwendig sind oder beibehalten wurden, da die Änderungen nur geringfügige Auswirkungen auf die Untersuchungen haben.

7.2 Ziele des Umweltschutzes

Die Umweltschutzziele für das Plangebiet lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage 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 <ul style="list-style-type: none">• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,• die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt § 1a III BauGB
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind <ul style="list-style-type: none">• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als<ul style="list-style-type: none">- Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,- Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen• der Schutz des Bodens vor schädlicher Bodenveränderungen

		<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderung • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Niederschlagswasser ist für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.
Klima	Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erziehung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Mensch	TA Lärm, BImSchG & VO DIN 18005	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch, Denkmalschutzgesetz NRW	Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor negativen Einflüssen, Überbauung etc.

7.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter analysiert und bewertet. Da für das Plangebiet kein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert, orientiert sich die Zulässigkeit von Bauvorhaben demnach an § 35 BauGB, da es im Außenbereich liegt. Auf dieser Grundlage wird das neue Planvorhaben bewertet.

So werden in einem ersten Schritt die Umweltauswirkungen analysiert und in diesem Zusammenhang bewertet. In einem weiteren Schritt wird allgemein die Bestandssituation beschrieben. Aus diesen Ergebnissen werden die Auswirkungen bei Umsetzung des Planvorhabens abgeleitet und in einem Ergebnis zusammengefasst. Als detaillierte Planungsgrundlage zur Bewertung der Auswirkungen werden der Gestaltungsplan zur Anlage sowie die Nutzungsbeschreibung zugrunde gelegt.

7.3.1 Schutzgut Mensch – Bevölkerung/ Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch sind die mit der Planung einhergehenden Auswirkungen auf das Wohnumfeld von Bedeutung. Daher wurden im Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 253 ein Verkehrsgutachten erstellt sowie die Lärmimmissionen untersucht. Das neue Planungsrecht des Bebauungsplanes setzt für den Bereich lediglich eine „private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Sportplatz (Soft- und Baseballanlage)“ und eine „Waldfläche“ fest. Innerhalb der „privaten Grünfläche“ wurden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Grundlage für die Gutachten ist der Gestaltungsplan und das Nutzungskonzept des Vereins, wie die Sportanlage und ihr Betrieb ausgestaltet werden sollen.

7.3.1.1 Verkehr

Beschreibung

a. Bestand

Derzeit ist das Plangebiet lediglich für die landwirtschaftliche Nutzung und einige Angler verkehrlich erschlossen, so dass die bisherige Situation kaum vorbelastet ist.

b. neues Baurecht

Das Verkehrsgutachten wurde unter der Voraussetzung erstellt, dass innerhalb der Woche lediglich ein Trainingsbetrieb mit zwei Mannschaften auf zwei Feldern stattfindet (ca. 40 Spieler) und die gesamte Erschließung über die Verlängerung der Düsseldorfer Straße abgewickelt wird. Am Wochenende werden Punktspiele stattfinden. Es wird dann mit der Anzahl der Spieler von zwei Mannschaften (diese können wiederum über die Verlängerung der Düsseldorfer Straße fahren) und bis zu 100 Zuschauern gerechnet, die das Gelände anfahren. Auch hier soll die Erschließung über die Zufahrtsstraße von der Düsseldorfer Straße ausgehend gesichert werden. Des Weiteren wird ein evtl. Gastronomiebetrieb mit einberechnet. Insgesamt wird an Wochenenden von 153 Personen ausgegangen, die die Anlage mit verschiedenen Verkehrsmitteln (KFZ, ÖPNV; Fahrrad) ansteuern, was 306 Wege pro Tag im Querschnitt ausmacht.

<i>Wegeaufkommen im Querschnitt</i>			
	<i>Personen</i>	<i>Wege pro Person</i>	<i>Wege pro Tag im Querschnitt</i>
<i>Werktag (Training)</i>			
<i>Training</i>	40	2	80
<i>Gastronomie</i>	100	2	200
	140		280
<i>Samstag/Sonntag (Bundesliga-Spiele)</i>			
<i>Spieler</i>	40	2	80
<i>Personal</i>	3	2	6
<i>Zuschauer</i>	100	2	200
<i>Gastronomie</i>	10	2	20
	153		306

Abb. 1

Bestimmung des Wegeaufkommens im Querschnitt

Für die einzelnen Personengruppen werden unterschiedliche MIV-Anteile und Pkw-besetzungsgrade angesetzt. In der Abbildung ist das Kfz-Aufkommen pro Tag im Querschnitt für die beiden Tage dargestellt.

<i>Kfz-Aufkommen im Querschnitt</i>			
	<i>Wege pro Tag im Querschnitt</i>	<i>MIV-Anteil und Mitfahreranteil</i>	<i>Kfz/Tag</i>
<i>Werktag (Training)</i>			
<i>Training</i>	80	70%/1,5	37
<i>Gastronomie</i>	200	90%/2,0	90
	280		127
<i>Samstag/Sonntag (Bundesliga-Spiele)</i>			
<i>Spieler</i>	80	70%/1,5	37
<i>Personal</i>	6	100%/1,0	6
<i>Zuschauer</i>	200	80%/2,0	80
<i>Gastronomie</i>	20	90%/2,0	9
	306		132

Abb. 2 Bestimmung des Kfz-Aufkommens im Querschnitt

Das Büro Stadtverkehr, Herr Dipl.-Ing. Jean-Marc Stuhm, hatte im August 2008 eine Prognose über die zu erwartenden Verkehre und ihre Auswirkungen entwickelt, sowie planerische Vorschläge zur Verbesserung der Verkehrsbereiche gemacht. Dieses Gutachten wurde aufgrund von Änderungen im Planverfahren im Februar 2009 den neuen Planungsabsichten angepasst.

Auswirkung/ Ergebnis

Es wurde unter Berücksichtigung der Belastungszahlen (heutiger Verkehr + prognostizierter Verkehr durch die Planung) die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Düsseldorf Str./ Zufahrt zum Gelände untersucht. Grundlage hierfür ist zudem die Knotenpunktsgeometrie der Einmündung.

Der Nachweis der Berechnung der Durchlassfähigkeit erfolgt über Qualitätsstufen. Je geringer die Wartezeiten sind, umso höher ist die Qualität (A bis F) des Verkehrsablaufes. Als wichtigstes Kriterium zur Bewertung des Verkehrsablaufes ist deshalb die Dauer eines Wartevorganges anzusehen (gem. HBS 2001).

Angestrebt wird die Einhaltung der Qualitätsstufe D für den Spitzenstundenzeitraum.

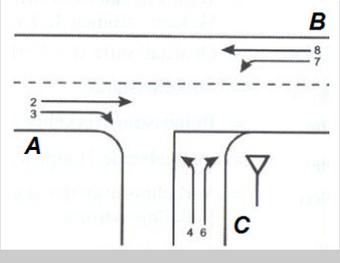
Qualitätsstufen der Einmündungen Düsseldorf Str./direkte Zufahrt						
	Werktag		Sonntag vor dem Spiel		Sonntag nach dem Spiel	
	Wartezeiten in Sekunden	QSV nach HBS 2001	Wartezeiten in Sekunden	QSV nach HBS 2001	Wartezeiten in Sekunden	QSV nach HBS 2001
Fahrspur 2 + 3 (Düsseldorfer Str.) Geradeaus + Rechtsabbieger Hilden	0,00 0,00	A A	0,00 0,00	A A	0,00 0,00	A A
Fahrspur 4 + 6 (Zufahrt Stadtgrenze) Linkseinbieger Benrath + Rechtseinbieger Hilden	18,13 25,46	B C	5,77 7,13	A A	5,76 6,29	A A
Fahrspur 7 + 8 (Düsseldorfer Str.) Linksabbieger + Geradeaus Benrath	3,36 3,93	A A	2,39 2,68	A A	2,64 2,69	A A

Abb. 3 Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung für die Einmündung Zufahrt getrennt nach Werktag und Sonntag

Folgende Ergebnisse können für die Einmündung Düsseldorf Str./ Zufahrt festgehalten werden:

- Insgesamt wird deutlich, dass Werktags mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen für die Linkseinbieger Richtung Düsseldorf-Benrath und für die Rechtseinbieger Richtung Hilden bei der direkten Zufahrt eine Verschlechterung gegenüber dem heutigen Zustand zu erwarten sein wird, und zwar von der Qualitätsstufe B auf C.
- Am Wochenende ergibt sich an Spieltagen vor dem und nach dem Spiel keine Verschlechterung der Qualitätsstufen.

Neben der Bewertung der Leistungsfähigkeit der Einmündung Düsseldorf Straße/ Zufahrt Stadtgrenze, ist eine verkehrssichere Ausgestaltung der Einmündung von Bedeutung. Gegenwärtig befindet sich die Einmündung außerhalb der Ortsdurchfahrt von Hilden. Daher gilt die Geschwindigkeit von 70 km/h.

Der Ortsdurchfahrtsstein (OD-Stein) beginnt unmittelbar östlich der Einmündung Düsseldorf Straße/Zufahrt Stadtgrenze. Die Einmündung verfügt über keine Aufstellflächen für Linksabbieger in die Zufahrt. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde eine kostengünstige Umgestaltung der Einmündung Düsseldorf Straße/Zufahrt Stadtgrenze untersucht.

Die Zufahrtsstraße verfügt über eine Breite von 5,00 m, so dass Begegnungsfälle (Bus/Pkw und Pkw/Pkw) möglich sind. Allerdings befinden sich keine Gehbereiche auf der Zufahrtsstraße, so dass Fußgänger am Straßenrand gehen müssen. Es wird empfohlen, die Zufahrtsstraße durch eine Markierung wie folgt aufzuteilen:

- Fahrgasse mit einer Breite von 4,25 m mit punktuellen Aufweitungen auf 4,75 m Breite für den Begegnungsfall Bus/Pkw
- Fußgängerbereich von 1,00 m Breite für Fußgänger abgetrennt durch eine durchgezogene Markierungslinie hin zur Fahrbahn

Im Einmündungsbereich wird die Zufahrtstraße auf 6,50 m Breite aufgeweitet:

- Fahrbahnbreite von 3,25 m für jede Fahrspur. Zum südlichen Fahrbahnrand kommt noch ein Sicherheitstreifen von 0,25 m dazu.
- Errichtung einer Querungshilfe für Fußgänger

Im betreffenden Teil der Düsseldorf Straße beträgt die zulässige Geschwindigkeit $V_{zul} = 70$ km/h und die Straßenlängsneigung $s = 0\%$, im Bereich der Zufahrt kann eine maximale

Geschwindigkeit $v = 30 \text{ km/h}$ gefahren werden. Die erforderliche Haltesichtweite von 15 m Länge steht zur Verfügung.

Die Schenkellänge des Sichtdreiecks für die Anfahrtsicht soll 110 m betragen. Auf beiden Seiten sind keine sichtbehinderten Einbauten und/oder Bäume vorhanden, so dass die Anfahrtsicht von 110 m Länge gegeben ist.

Für einen reibungslosen Verkehrsablauf bei großen Sonderveranstaltungen sind verkehrsorganisatorische Maßnahmen unerlässlich. Aus der Sicht des Gutachters werden dabei folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Auf Grund der beengten Zufahrt (Stadtgrenze) sollte die einfahrende Kfz auf insgesamt 59 Pkw's limitiert werden, so dass maximal 100 Zuschauer auf dem Gelände parken können. Dabei ist sicherzustellen, dass die Soft- und Baseballspieler, sowie Trainer und andere Mitarbeiter bevorzugt den Parkplatz nutzen können. Eine Ordnungsperson regelt den Zugang eine Stunde vor Spielbeginn bis eine Stunde nach Spielenden im Bereich der Einmündung Düsseldorfer Straße /Zufahrtsstraße. Dadurch soll auch gesichert sein, dass über diese Zufahrt Rettungs- und Einsatzfahrzeuge (Polizei und Feuerwehr) bei Veranstaltungen ungehindert rein- und rausfahren können. Daher soll das Parken auf der Zufahrtsstraße strikt unterbunden werden. Dies wird durch das Ordnungspersonal sichergestellt.
- Falls jedoch dauerhaft mehr als 100 Zuschauern bei Veranstaltungen kommen sollten, sollte auf das Parkplatzangebot am Bahnhof Düsseldorf-Benrath in Verbindung mit einem Busshuttle hingewiesen werden. Dort besteht die Möglichkeit bis zur Haltestelle „Brockenstraße“ mit der Linie 784 zu fahren. Die Linie 784 verbindet den Stadtteil Düsseldorf-Benrath mit Hilden und fährt weiter über Haan nach Wuppertal-Vohwinkel. Diese Linie wird an Werktagen im 20-Minuten-Takt betrieben. Am Wochenende reduziert sich der Takt auf einen 30-Minuten-Takt. Durch geeignete Öffentlichkeitsarbeit durch den Betreiber der Baseballanlage ist auf dieses Busangebot frühzeitig hinzuweisen.

Fazit und Umsetzungsempfehlungen:

Die Ergebnisse der Untersuchung haben aufgezeigt, dass aus Gründen der Leistungsfähigkeit keine Bedenken für die Errichtung der Soft- und Baseballanlage bestehen. Leistungsengpässe an Spieltagen (Wochenenden) haben keine Auswirkungen auf den Verkehrsfluss auf der Düsseldorfer Straße.

Die Zufahrt zur Soft- und Baseballanlage über die Einmündung Düsseldorfer Straße/Zufahrtsstraße sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit optimiert werden. Hierzu wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt.

Aus der Sicht des Gutachters werden folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Umgestaltung der Einmündung Düsseldorfer Straße/Zufahrtsstraße
- Errichtung eines Fußgängerbereiches auf der Zufahrtsstraße durch Abmarkierung der Fahrbahngasse
- Umsetzung des Verkehrskonzeptes bei Veranstaltungen

Bewertung:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Schutzgut Mensch bezüglich der Verkehrsbelastung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

7.3.1.2 Lärm

Beschreibung

a. Bestand

Derzeit wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt, so dass bis auf die von landwirtschaftlichen Geräten ausgehenden Geräusche kein Lärm vorhanden ist.

b. neues Baurecht

Das neue Baurecht bringt verschiedene neue Geräuschquellen mit sich:

- den Spiel- und Trainingsbetrieb auf den beiden Feldern
- die Lautsprecheranlagen
- die Zuschauern
- eine eventuelle Außengastronomie
- der Verkehr inner- und ggf. auch außerhalb der Anlage

Die DIN 18005 weist in Abhängigkeit von der jeweiligen Gebietsausweisung und der zu betrachtenden Emittentenart jeweils Orientierungswerte aus. Bei dieser Planung sind die Emittentenarten Sport/ Freizeit und Verkehr zu unterscheiden.

In dem Gutachten wurde von einer Zuschauerzahl von 400-500 Personen ausgegangen. Da auf den Bau der geplanten Tribüne verzichtet wird, kann man mit einer maximalen Zuschauerzahl von nur noch 100 Personen rechnen. Das Gutachten wurde nicht überarbeitet, da es sich auf jeden Fall mit der Änderung um eine Verbesserung der Lärmsituation handelt.

Die Beurteilung von Freizeit- und Sportstättenlärm ist in der 18. BImSchV geregelt. Hier sind im Unterschied zur DIN 18005 einzelne Beurteilungszeiträume eingeführt, und es wird darüber hinaus noch differenziert nach Werktagen und Sonn- bzw. Feiertagen.

Für jeden der Beurteilungszeiträume und der zu betrachtenden Tage werden im Unterschied zu allen anderen Erlassen, Richtlinien etc. differenzierte Immissionsrichtwerte angegeben. Diese Werte sind von der Nutzung an den Immissionsorten abhängig. Im Einzelnen gilt:

Tab. 1: Immissionsrichtwerte gemäß gem. 18. BImSchV

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwerte in dB(A) werktags			Immissionsrichtwerte in dB(A) Sonntag und Feiertag		
	Tag		Nacht	Tag		Nacht
	außerhalb Ruhezeit 8.00-20.00	innerhalb Ruhezeit 6.00-8.00 20.00-22.00	ungünstigste volle Stunde 22.00-6.00	außerhalb Ruhezeit 9.00-13.00 15.00-20.00	innerhalb Ruhezeit 7.00-9.00 13.00-15.00 20.00-22.00	ungünstigste volle Stunde 22.00-7.00
Gewerbegebiete	65	60	50	65	60	50
Dorfgebiete, Kerngebiete, Mischgebiete	60	55	45	60	55	45
allgemeine Wohngebiete	55	50	40	55	50	40
reine Wohngebiete	50	45	35	50	45	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	45	35	45	45	35

Die Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage oder der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9.00 bis 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

Zur Nutzung der Anlagen wurden folgende Zeiten angegeben:

Punktspiele: jedes Wochenende in der Zeit von März bis Oktober, Samstag und Sonntag von 13.00 Uhr bis 18.00 Uhr außer bei schlechtem Wetter (Regen, Wind), Zuschauer: 400 - 500
 Training: Montag bis Freitag von 16.00 bis 21.30 Uhr, ca. 40 Personen.

Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte dürfen durch einzelne, kurzzeitige, selten auftretende Geräuscheignisse am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschritten werden.

Die Werte gelten für die Summe aus allen einwirkenden Sportanlagen. Im vorliegenden Fall sind weitere Sportanlagen nicht bekannt.

Im vorliegenden Fall ist zudem gemäß 18. BImSchV eine Überprüfung der Geräuschimmissionen aus dem Verkehr auf öffentlichen Straßen außerhalb der Sportanlagen (Zu- und Abfahrt bei Bundesligaspielen) nach der 16. BImSchV durchzuführen.

Tab. 2: Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV

Gebietsausweisung	Immissionsgrenzwerte in dB(A) öffentlicher Verkehr	
	Tag	Nacht
Gewerbegebiete	69	59
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	64	54
reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47

Der Tagzeitraum erstreckt sich ebenfalls über 16 Stunden, der Nachtzeitraum über 8 Stunden entsprechend den zuvor erwähnten Zeiträumen.

Das Büro TAC - Technische Akustik, Herr Dipl.-Ing. Ulrich Wilms, hat im Juli 2008 eine Prognose über die zu erwartenden Geräuschimmissionen und -emissionen in der Nachbarschaft der geplanten Sportanlage entwickelt.

Auswirkung/ Ergebnis

Die Geräusche der geplanten Sportanlage (Spiel, Training, Zuschauer, Lautsprecher) wurden gemäß der 18. BImSchV berechnet und beurteilt. Es wurden dabei folgende maßgebliche Immissionsorte mit der angegebenen Gebietseinstufung festgelegt:

- IO 1: Düsseldorfer Str. 227 Mischgebiete (MI)
- IO 2: Düsseldorfer Str. 231 Mischgebiete (MI)
- IO 3: Düsseldorfer Str. 211 Mischgebiete (MI)
- IO 4: Horster Allee 18 (Haus Horst) Reines Wohngebiet (WR)*)
- IO 5: Haus Eichenhorst 4 Mischgebiete (MI)
- IO 6: Horster Allee 3 Mischgebiete (MI)

*) die Einstufung erfolgte aufgrund der tatsächlichen Nutzung als Altenwohnheim, obwohl im Außengebiet

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die in Tab. 1 genannten Zeiten.

Unter Berücksichtigung der im Gutachten ausführlich betrachteten Ausgangsdaten und Bedingungen ergeben sich durch den alleinigen Betrieb der geplanten Sportanlagen für die Tagzeit innerhalb der kritischen Ruhezeiten sonntags zwischen 13.00 Uhr und 15.00 Uhr folgende gerundete Beurteilungspegel L_r gemäß 18. BImSchV:

Tab. 3: Beurteilungspegel Sportlärm gemäß 18. BImSchV

Immissionsort	Beurteilungspegel L _r in dB(A)	
	Tag	Tag innerhalb Ruhezeit
IO 1: Düsseldorf Str. 227	50	55
IO 2: Düsseldorf Str. 231	47	55
IO 3: Düsseldorf Str. 211	48	55
IO 4: Horster Allee 18 (Haus Horst)	44	45
IO 5: Haus Eichenhorst 4	46	55
IO 6: Horster Allee 3	43	55

Bei der vorgegebenen dem Gutachten zugrunde gelegten Betriebsweise und Ausführung der Sportanlagen mit 400 – 500 Zuschauern, werden sowohl die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV als auch die Orientierungswerte der DIN 18005 an allen Immissionsorten tagsüber innerhalb der Ruhezeiten unterschritten.

Aufgrund der lautesten Nutzung der Anlage während des betrachteten Zeitraumes sonntags zwischen 13.00 Uhr und 15.00 Uhr bei Bundesligaspielen ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte in den übrigen Beurteilungszeiträumen mit geringerer Nutzung ebenfalls sichergestellt. Nachts ist keine Nutzung der Anlagen geplant.

Für einzelne, kurzzeitig herausragende Geräuscheignisse [Schlagen mit Schläger mit L_{Wmax} = 119 dB (A)] ist an den betrachteten Immissionsorten mit folgenden Maximalpegeln zu rechnen:

Tab. 4 Maximalpegel

Immissionsort	L _{AFmax} in dB(A)	
	Tag	Zulässiger L _{AFmax} in dB(A) Tag Ruhezeit
IO 1: Düsseldorf Str. 227	58	85
IO 2: Düsseldorf Str. 231	57	85
IO 3: Düsseldorf Str. 211	56	85
IO 4: Horster Allee 18 (Haus Horst)	52	75
IO 5: Haus Eichenhorst 4	54	85
IO 6: Horster Allee 3	50	85

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch einzelne, kurzzeitige, selten auftretende Geräuschspitzen um mehr als 30 dB(A) tagsüber während der Ruhezeiten ist demnach nicht zu erwarten.

Es gelten aber unabhängig davon die in §3 der 18. BImSchV genannten Pflichten des Betreibers. Dieser hat danach insbesondere

- an Lautsprecheranlagen und ähnlichen Einrichtungen technische Maßnahmen, wie dezentrale Aufstellung von Lautsprechern und Einbau von Schallpegelbegrenzern, zu treffen,

- technische und bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie die Verwendung lärmgeminderter oder Lärm mindernder Ballfangzäune, Bodenbeläge, Schallschutzwände und -wälle, zu treffen,
- Vorkehrungen zu treffen, dass Zuschauer keine übermäßig Lärm erzeugenden Instrumente wie pyrotechnische Gegenstände oder druckgasbetriebene Lärmfanfaren verwenden, und
- An- und Abfahrtswege und Parkplätze durch Maßnahmen betrieblicher und organisatorischer Art so zu gestalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Gemäß 16. BImSchV wurden zusätzlich die Geräuschimmissionen des An- und Abfahrverkehrs der Pkw auf öffentlichen Straßen berechnet. Die nach RLS-90 durchgeführte Immissionsberechnung ergab folgende gerundete Beurteilungspegel L_r :

Tab. 5: Geräuschimmission Erweiterung aus Verkehr auf öffentlichen Straßen

Immissionsort	Beurteilungspegelanteil öffentlicher Straßenverkehr L_r in dB(A)	Immissionsgrenzwert 16. BImSchV in dB(A)
		Tag
IO 1: Düsseldorfer Str. 227	31	64
IO 2: Düsseldorfer Str. 231	36	64
IO 3: Düsseldorfer Str. 211	40	64
IO 4: Horster Allee 18 (Haus Horst)	35	59
IO 5: Haus Eichenhorst 4	34	64
IO 6: Horster Allee 3	49	64

Die Ergebnisse zeigen, dass ausgehend vom anteiligen Verkehr der Sportanlage auf öffentlichen Straßen sowohl die Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV als auch die niedrigeren Orientierungswerte der DIN 18005 an den zur Beurteilung der Sportanlage festgelegten Immissionsorten deutlich (> 10 dB(A)) unterschritten werden. Eine Erhöhung der Geräuschimmissionen durch Verkehrsgeräusche um mehr als 3 dB(A) oder eine Überschreitung der Grenz- und Orientierungswerte insgesamt als Summe aller Verkehrsgeräusche ist somit ausgeschlossen.

Durch die Änderungen der Planung (Wegfall der Tribüne) erfolgt die Erschließung nur noch über die von der Düsseldorfer Straße abgehende Zufahrtsstraße. Für die maximal angenommenen 100 Zuschauer von denen einige auch das Fahrrad oder den ÖPNV nutzen werden, werden Stellplätze auf dem Vereinsgelände zur Verfügung gestellt. Die Immissionsorte 4 bis 6 werden also durch die verkehrliche Erschließung der Anlage gar nicht mehr belastet, da der Parkplatz an der Horste Allee nicht mehr benötigt wird. Die Immissionsorte 1 bis 3 werden durch die wenigen hinzukommenden Verkehre mehr belastet. Diese Mehrbelastung ist allerdings so geringfügig und die bereits berechnete Belastung sehr weit entfernt von den Grenzwerten, dass auf die Überarbeitung des Gutachtens verzichtet wurde.

Bewertung:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Schutzgut Mensch in Bezug auf die Lärmbelastung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

7.3.1.3 Licht

Derzeit ist das Plangebiet lediglich in seltenen Fällen bei nächtlicher landwirtschaftlicher Bearbeitung von der Beleuchtung der Fahrzeuge betroffen, so dass die bisherige Situation kaum vorbelastet ist.

Geplant war eine neu zu errichtenden Beleuchtungsanlage zur Beleuchtung des Baseballplatzes mit einer 6-Mast-Anlage mit 29 Scheinwerfern Philips MVP507 1xMHNLA2KW400V mit Leuchtmittel Philips MHN-LA2KW400V. Für die Beleuchtung des danebenliegenden Softballfeldes wurden 3 Masten mit 10 Scheinwerfer gleichen Typs eingeplant. Die Lichtpunkthöhe sollte laut Planung für alle Scheinwerfer 20m betragen

Auf diese Beleuchtungsanlage wird nun ersatzlos verzichtet, da die faunistischen Gutachten eine Gefährdung der Insekten und Fledermäuse durch die Beleuchtung vorhersahen. Somit wird die Ausgangssituation nur geringfügig verändert und es ist festzustellen, dass für das Schutzgut Mensch in Bezug auf die Lichtbelastung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

7.3.2 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften/ Biotopentypen

Beschreibung

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in § 42 die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, die sog. „planungsrelevanten Arten“. Demnach ist es verboten Tiere zu töten, während best. Zeiten erheblich zu stören oder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen. Daneben ist es verboten, Pflanzen zu beschädigen.

a. Bestand

Das Plangebiet liegt am Rand der im Zusammenhang bebauten Ortslage mit direktem Anschluss an die freie Landschaft und wird geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung und einer Abgrabung aus den 60er und 70er Jahren im Westen, die nun als See mit einfassenden Gehölzen vorliegt. Im östlichen Plangebiet befindet sich eine bewaldete Wallhecke, die nach § 47 Abs. 1 Landschaftsgesetz einen geschützten Landschaftsbestandteil darstellt. Südlich des Plangebietes, in direktem Anschluss, fließt der Itterbach, der zum Plangebiet mit einer bepflanzten Böschung abgegrenzt ist.

Das Bbauungsplangebiet weist zusammen mit den angrenzenden Flächen eine vielfältige Struktur auf (See, Gehölzstreifen, Wiesenflächen, Acker). Im Süden schließt ein Landschaftsschutzgebiet an. Aufgrund der vielfältigen Struktur steht Lebensraum für viele Tierarten zur Verfügung. Die Ackerfläche, die den größten Teil des Gebietes ausmacht, wird jedoch nur Lebensraum für wenige Tiere bieten.

Die Pappeln in der Böschung des Sees haben eine wichtige Funktion als Orientierungspunkte für Fledermäuse, die den See und angrenzende Flächen als Jagdrevier nutzen. Außerdem bieten alte Bäume, wie die Pappeln, durch Höhlungen im Stamm Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse. Zudem gibt es bedingt durch die vorhandenen Gewässer ein hohes Aufkommen an Insekten.

b. neues Baurecht

Durch die geplante Baseballanlage werden größere Bereiche bisher nicht versiegelter Flächen in Anspruch genommen und dauerhaft versiegelt (Zufahrt, Stellplätze, Vereinsgebäude, Teile der Spielfelder). Die zum Schutz der Zuschauer zu errichtenden Ballfangzäune werden eine Höhe von maximal 4,00 m aufweisen.

Zur Minderung des Eingriffs sollen die Anteile der voll versiegelten Flächen gering gehalten werden, daher sind die anfallenden Niederschlagswässer zu versickern. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind zu begrünen, dabei wird der Anteil der Versiegelung reglementiert. Die hochwertigen Gehölzstrukturen außerhalb des eingriffsrelevanten Bereiches sind

größtenteils durch die Ausweisung von Flächen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gesichert, zudem sind sie während der Baumaßnahme zu schützen. Der durch den Bau Baseballfeldes und des Vereinsheims vorgesehene Eingriff in die Wallhecke wird durch eine Aufforstung östlich der Wallhecke ausgeglichen. Das geplante Gebäude soll mit Fassaden- und Dachbegrünung ausgeführt werden. Auch die Überdachungen der Stellplätze sollen begrünt werden.

Auswirkung/ Ergebnis

Es wurde eine detaillierte faunistische Bestandserhebung zur genaueren Einschätzung der Gefährdung von Tieren durch die Anlage des Baseballplatzes vorgenommen. Da in der Vorplanung eine Flutlichtanlage vorgesehen war, wurde auch eine gesonderte Untersuchung bezüglich der Gefährdung von Insekten durchgeführt. Zudem wurden auch andere Tierarten auf ihre Gefährdung durch das Flutlicht hin untersucht. Auf diese Beleuchtungsanlage wird nun ersatzlos verzichtet, da die faunistischen Gutachten eine Gefährdung der Insekten und Fledermäuse durch die Beleuchtung vorhersahen.

Die überarbeitete Artenschutzrechtliche Prüfung vom April 2009 des Büros ökoplan (Dipl. Ökol. Guido Hemmer) aus Essen trifft unter Berücksichtigung der geänderten Voraussetzungen folgende Aussagen:

1. Fledermäuse

Es wurden im bearbeiteten Gebietsabschnitt die drei Fledermausarten Großer Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus festgestellt. Rufe einer möglichen weiteren Fledermausart konnten nicht eindeutig determiniert werden. Es ist nicht auszuschließen, dass Rufe einer vierten im MTB (LANUV 2008) verzeichnete Art, der Rauhautfledermaus, festzustellen waren. Weiterhin wurde eine größere Fledermaus kurzzeitig beobachtet, bei der es sich um eine Teichfledermaus handeln könnte. Bezüglich der Nachsuche nach geeigneten Baumhöhlen wurden im Bereich der Wallhecke nur an einer Hybrid-Pappel und einer Robinie Ablösungen der Borke festgestellt, die von Arten wie z. B. der Rauhautfledermaus als Balzquartiere genutzt werden. An 2 weiteren Hybrid-Pappeln wurden Totäste registriert, Baumhöhlen oder Spechtlöcher wurden nicht verzeichnet.

Baubedingt sind hinsichtlich der festgestellten Fledermausvorkommen nur geringfügige Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen zu erwarten, die nicht als erheblich einzustufen sind. Hingegen ist bereits in der Bauphase ein Verlust an Habitatstrukturen durch die Rodung eines großen Teils der Wallhecke als schwerwiegender Eingriff zu bewerten, soweit nicht frühzeitig durch eine Anpflanzung von einheimischen und standorttypischen Sträuchern und Bäumen hochwertiger Pflanzqualitäten die kontinuierliche Funktionsfähigkeit des Lebensraums gewährleistet wird. Zwar ist die Zwergfledermaus eine häufige und verbreitete Fledermausart mit relativ geringen Lebensraumsansprüchen, dennoch zeigte die aktuelle Bestandserfassung, dass der Wallhecke eine hohe Bedeutung als Lebensraum zukommt, der funktionell erhalten werden muss. Anlagenbedingt wird zwar eine größere Fläche beansprucht, diese wird aber nur zu einem geringen Teil dauerhaft überbaut. Da es sich bei der beanspruchten Fläche überwiegend um eine derzeit intensiv genutzte Ackerfläche handelt, die keine nachweisbare Bedeutung als Jagdhabitat aufweist, sind die Flächenverluste an potentiellen Lebensräumen als sehr gering zu bewerten. Auch die in 2008 skizzierte potenzielle Zerschneidungswirkung durch die Errichtung zweier Ballfangzäune ist als sehr gering zu bewerten, da die Fangzäune zum aktuellen Planungsstand eine Höhe von 4m nicht überschreiten werden. Insgesamt ergeben sich somit aus den dargestellten anlagebedingten Wirkungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der drei Fledermausarten. Betriebsbedingte erhebliche Wirkungen sind aus dem aktuellen Planungsstand nicht grundsätzlich abzuleiten. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass aus Verkehrssicherungsgründen der Pappelbestand am Angelgewässer gekappt oder teilweise gefällt werden muss. Um dadurch bewirkte Verluste potenzieller Tagesversteckplätze frühzeitig zu vermeiden, sollen rechtzeitig Fledermauskästen installiert werden. Zusätzlich sind die Maßnahmen an den Gehölzen durch

Fledermaus-Fachleute zu begleiten, um Individuenverluste zu vermeiden. Bei Berücksichtigung dieser Vorgaben kann der potenzielle Konflikt vermieden werden.

2. Avifauna

Bei der aktuellen Gebietsbegehung wurden im Bereich des Gehölzstreifens keine planungsrelevanten Vogelarten, sondern nur die besonders geschützten Vogelarten Amsel, Blaumeise, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zaunkönig festgestellt, die nicht gefährdet sind und zu den Ubiquisten zählen. Diese Arten müssen nicht im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden, da eine projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen aufgrund des Verbreitungsstatus der Arten nicht anzunehmen ist. In der Wallhecke wurden weder Greifvogelhorste noch Bäume mit Höhlen verzeichnet. Insgesamt weist die Hecke zum aktuellen Zeitpunkt keine besondere Bedeutung für Vögel auf. Es ist aber anzumerken, dass zum Untersuchungszeitpunkt noch nicht alle Vogelarten aus ihren Überwinterungsgebieten zurück waren. Daher kann diese Bewertung nur die Arten beinhalten, die vor Ort überwintern oder bereits zurückgekehrt sind, wie die Mönchsgrasmücke. Im Bereich des Plangebietes und der angrenzenden Flächen waren in 2008 die Greifvogelarten Habicht und Mäusebussard von der BIOLOGISCHEN STATION HAUS BÜRCEL (mdl. Mitt. Herr PIEREN 2008) ausschließlich überfliegend beobachtet worden, die auch potenzielle Nahrungsgäste des Plangebietes sind. Der Mäusebussard wurde auch aktuell südlich des Plangebietes überfliegend beobachtet. Die Gehölzstreifen im Randbereich können als potenzielle Ansitzwarten für Greifvögel fungieren. Das Plangebiet weist jedoch für beide Arten eine nur geringe Bedeutung als Rückzugs- oder Nahrungshabitat auf, da es sich um eine Ackerfläche handelt, die zumindest kein charakteristisches Jagdbiotop darstellt. Beide Greifvogelarten sind landesweit verbreitet und kommen in allen Naturräumen vor. Der Mäusebussard ist dabei die häufigere Vogelart. Beide Arten gelten derzeit nicht als gefährdet, wobei die Bestandsentwicklung des Habichts von Naturschutzmaßnahmen abhängig ist (RL *N). Eisvogel und Spießente wurden von Herrn KOTTOLINSKY (schrftl. Mitt. 2008) an der Itter erfasst. Der Eisvogel ist dort regelmäßiger Nahrungsgast, die Spießente kommt dort nur während der Überwinterungszeit vor. Der Eisvogel ist bundesweit nicht gefährdet, wird derzeit landesweit als gefährdet (RL 3N) und im Ballungsraum Rhein-Ruhr als „stark gefährdet“ (RL 2) verzeichnet. Die Spießente ist bundesweit gefährdet (RL 3). Am Angelgewässer wurden vom selben Gewährsmann das Teichhuhn und der Haubentaucher als Brutvögel angegeben. Das Teichhuhn ist in der Vorwarnliste zur Roten Liste von NRW verzeichnet (RL V). Der Haubentaucher ist als einzige der angeführten Vogelarten keine planungsrelevante Art - daher auch nicht mittels Protokoll zur artenschutzrechtlichen Prüfung erfasst-, wurde aber als potenziell vom Projekt betroffene, bemerkenswerte Vogelart berücksichtigt, auch wenn sie nicht als gefährdet gilt. Die landesweite Bestandsentwicklung des Haubentauchers ist aber von Naturschutzmaßnahmen abhängig.

Durch die vorgesehene Planung sind zwar keine Brutplätze planungsrelevanter Arten betroffen, es gehen jedoch potenzielle Nahrungs(teil-)habitate und Ansitzwarten sowie Ruheplätze der planungsrelevanten Vogelarten Habicht und Mäusebussard verloren. Die Greifvogelarten können jedoch auf bestehende Lebensräume im Umfeld mit geeigneten Habitatstrukturen ausweichen. Für Eisvogel, Haubentaucher, Teichhuhn und Spießente sind mögliche Beeinträchtigungen durch akustische und optische Wirkungen während der Bauphase sowie betriebsbedingt möglich, die jedoch als sehr gering hinsichtlich ihrer Wirkungsintensität zu bewerten sind. Für alle genannten „planungsrelevanten“ Vogelarten sind keine erheblichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Konsequenzen für die besonders geschützten Vogelarten, die nicht planungsrelevant sind, ergeben sich durch die Verluste an potenziellen Brutplätzen und Nahrungshabitaten im Bereich der Wallhecke. Da die Arten aber häufig und weit verbreitete sind, können sie auch in Habitaten im Umfeld geeignete Ausweichhabitate nutzen. Zudem ist die Anpflanzung von hochwertigen einheimischen standorttypischen Gehölzen vorgesehen, die kurz- bis mittelfristig als Ersatzhabitate verfügbar sind.

3. Amphibien

Für das Angelgewässer liegen Nachweise des Seefrosches (*Pelophylax ridibundus*) sowie des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) aus 1997 vor (KREIS METTMANN 2006). Danach erfolgten keine weiteren Nachweise von Amphibien. Es sind keine weiteren Daten zu detaillierten Angaben hinsichtlich Populationsgröße oder Lokalisierung der Vorkommen bekannt, zudem ist nicht bekannt, ob die Arten auch aktuell noch dort vorkommen. Vorkommen weiterer Schwanz- oder Froschlurcharten wie z. B. der Erdkröte sind nicht ausgeschlossen, es liegen jedoch keine Fundmeldungen vor. Der Seefrosch weist wie alle Grünfroscharten eine starke Bindung an stehende Gewässer auf. Aktuellen Kartierungsergebnissen zufolge ist der Seefrosch landesweit mit Ausnahme des Berglandes verbreitet. Hinsichtlich seines Verbreitungsmusters deutet sich ein Verbreitungsschwerpunkt in Flussniederungen an (s. a. www.herpetofauna-nrw.de). Der Seefrosch wird aktuell in den Roten Listen bundesweit als „gefährdet“ (RL 3), landesweit in der Vorwarnliste (RL V) geführt. Er gilt als nicht planungsrelevant und muss daher im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht berücksichtigt werden. Der Kleine Wasserfrosch kommt in Erlenbrüchen, Mooren, feuchten Heiden, sumpfigen Wiesen und Weiden sowie in gewässerreichen Waldgebieten vor. Bisweilen kommt die Art sogar im Siedlungsbereich an Gartengewässern vor. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen kann der Kleine Wasserfrosch aber auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen angetroffen werden. Der Kleine Wasserfrosch ist eine europäische Art, die in ganz Deutschland verbreitet ist. In Nordrhein-Westfalen gilt die Art als „gefährdet“ und kommt vor allem im Flachland in Lagen unter 100 m vor. Deutlich weniger Vorkommen sind aus dem Bergland bekannt.

Durch die Umsetzung der Planung gehen keine bedeutenden Amphibienhabitate oder Amphibienvorkommen verloren. Eine vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung von Amphibienvorkommen ist nicht zu erwarten.

Bewertung:

Für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften/ Biotopentypen wird bei keiner der betrachteten Fledermaus-, Vogel- oder Amphibienarten eine eindeutige erhebliche Beeinträchtigung prognostiziert, die ein Verbot des Projektes nach § 42 BNatSchG oder die Beantragung einer Ausnahmeregelung erforderlich macht, insbesondere soweit die empfohlenen Anpflanzungen vorgenommen werden.

7.3.3 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Ort- und Landschaftsbild stehen die optischen Eindrücke in der Betrachtung im Vordergrund. Von Bedeutung sind die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit, als festgelegte Faktoren für die Bewertung. Im Folgenden wird das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild verbal argumentativ beschrieben und bewertet.

a. Bestand

Das Plangebiet liegt in der Ortsrandlage von Hilden und schließt direkt an die Landschaft und ein Landschaftsschutzgebiet an. Die vorhandene Nutzung (Acker) passt sich gut in das Landschaftsbild ein, da auch südlich des Itterbaches größere landwirtschaftliche Nutzflächen bestehen. Von dem südlich der Itter verlaufenden Geh-/Radweg vermittelt der Blick über das Plangebiet den Eindruck einer freien Landschaft.

b. neues Baurecht

Das neue Planungsrecht weist im Nordosten des Plangebietes ein Gebäude in einer Länge von 25,00 m und ca. 10,50 m Höhe über dem heutigen Geländeniveau aus. Des Weiteren wird die Nutzung der Anlage als Sportplatz, mit 4,00 m hohen Ballfangzäunen etc. ermöglicht.

Auswirkung/ Ergebnis

Durch das geplante Gebäude und die Zaunanlage inklusive der Ballfangzäune wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Das Gelände soll nach Süden hin durch Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern abgeschirmt werden, so dass die Störung des Blickfeldes gemindert werden kann.

Bewertung:

Das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild wird durch die Planung beeinträchtigt.

7.3.4 Schutzgut Boden

Beschreibung

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen. Nach dem BauGB ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Nachverdichtung und Innenentwicklung anzustreben. Nach §§ 1, 7 BBodSchG müssen Vorsorgepflichten und -grundsätze berücksichtigt werden, so dass Einwirkungen auf den Boden, die eine Beeinträchtigung seiner natürlichen Bodenfunktion zur Folge haben, vermieden werden.

a. Bestand

Gemäß der Bodenfunktionskarte des Kreises Mettmann handelt es sich um besonders schutzwürdigen Boden, der in Anspruch genommen werden soll. Es handelt sich hier um typischen Gley-Boden, der ein besonders hohes Biotopentwicklungspotential aufweist. Die Bodenfunktionskarte weist diese Planfläche zudem als Bodenvorranggebiet aus. (Böden in sog. Bodenvorranggebieten sollten von Siedlungsplanung freigehalten werden, da sie eine mit dem Flächenverbrauch einhergehende Versiegelung und Verdichtung zur Folge hat, so dass die dort anstehenden besonders schutzwürdigen Böden weitgehend irreversibel funktionslos werden.)

Im Plangebiet befinden sich keine Altlasten/ Altlastverdachtsflächen oder Flächen mit Verdacht auf Bodenbelastungen.

Das Ingenieurbüro Feldwisch hat in Kooperation mit dem Geotechnischem Büro Dr. Leischner GmbH ein Baugrundgutachten zum Bebauungsplan Nr. 253, Stand 08.10.2008 erstellt und kommt zu folgenden Aussagen über die Bodenbeschaffenheit:

Als oberster Bodenhorizont wurde Mutterboden erbohrt, der bis in Tiefen zwischen 0,25 m und aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung 0,60 m unter GOK reicht. Er besteht aus einem schwach sandigen bis sandigen, humosen Schluff, der örtlich auch geringe Tonbeimengungen aufweist. Darunter folgen Hochflutablagerungen, die sich im oberen Bereich in Form von gering sandigem bis sandigem Schluff darstellen. Bei einigen Bohrungen ist der Schluff darüber hinaus auch schwach tonig ausgeprägt. Mit der Tiefe nimmt der Sandanteil zu und die Hochflutablagerungen treten überwiegend in Form von gering schluffigem bis schluffigem Sand beziehungsweise Mittel- bis Feinsand auf.

Die Schlufflagen sind örtlich nur gering mächtig. Ihre Basis wurde zwischen 0,50 und 0,95 m unter Bohrebene eingemessen. Im Bereich einer Bohrung im nördlichen Plangebiet fehlt der

Schluff vollständig. Hier wird der Oberboden direkt von einem schwach schluffigen bis schluffigen Mittel- bis Feinsand unterlagert. Die schluffhaltigen Sande reichen bis in Tiefen zwischen 0,65 und 1,40 m unter Bohransatzpunkt. Unterlagert werden sie von Mittel- bis Feinsand, der in unterschiedlichen Tiefen Sand- und Kieseinlagerungen aufweist beziehungsweise Wechsellagerungen mit Sand bildet. In der Tiefe treten in den Sanden auch Kiesfraktionen auf.

b. neues Baurecht

Im Rahmen der Planung kommt es in größeren Bereichen zur dauerhaften Versiegelung des Bodens. Diese Fläche wird im Bebauungsplan auf 10.000 m² begrenzt, das heißt, auf dieser Flächengröße müssen das Gebäude, die Zufahrten und Stellplätze und Nebenanlagen zum Sportplatz untergebracht werden. Ferner wird festgesetzt, dass für die Herstellung von Stellplätzen, Zufahrten und Spielflächen wasserdurchlässige Bodenaufbauten zu verwenden sind, um Teile des Niederschlagswassers dem Boden-Wasserhaushalt zuzuführen. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass der Boden außerhalb der versiegelten Flächen während der Baumaßnahmen nicht für Baufahrzeuge, zur Lagerung von Baumaterialien und für sonstige Baustelleneinrichtungen genutzt werden darf.

Gemäß des Baugrundgutachten ist die Gründung von Gebäuden auf den angetroffenen Böden generell möglich. Wegen des hochstehenden Grundwassers wird empfohlen, auf eine Unterkellerung zu verzichten, da ansonsten mit erheblichen Mehrkosten für die Ausbildung des Kellers als Wanne, mögliche Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauphase sowie Maßnahmen zur Gewährleistung der Auftriebssicherheit gerechnet werden muss.

Im Hinblick auf ein gleichmäßiges Trag- und Setzungsverhalten sollte das Vereinsgebäude auf einheitlichem Baugrund gegründet werden. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse sollte die Fundamentgründung auf dem mitteldicht gelagerten Mittel- bis Feinsand stattfinden. Alle Fundamente sollten mindestens bis auf eine Tiefe von 1,00 m unter dem jetzigen Geländeniveau geführt werden.

Auswirkung/ Ergebnis

Mit der Überbauung von bisher nicht versiegelten Flächen geht hinsichtlich des Schutzgutes Boden die Einschränkung/ Verhinderung der Boden-Wasser- und Boden-Luft-Austauschvorgänge sowie der Verlust des Bodens als Standort für Vegetation und Lebensraum für Bodenorganismen einher.

Da die Planung eine mit dem Flächenverbrauch einhergehende Versiegelung und Verdichtung zur Folge hat, ist davon auszugehen, dass die dort anstehenden besonders schutzwürdigen Böden weitgehend irreversibel funktionslos werden.

Bewertung:

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung beeinträchtigt.

7.3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer (als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen) vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Darum ist Niederschlagswasser für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnahe zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.

a. Bestand

Im Westen liegt die Teilfläche eines Sees, der durch Abgrabung entstanden ist. Dieser wird bisher lediglich durch einen Angelverein genutzt. Südlich des Plangebietes fließt der Itterbach in einem künstlichen begradigten Bachbett.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzzonen.

Der Bereich entlang der Itter ist vom Bergisch-Rheinischen-Wasserband als Überschwemmungsbereich definiert worden. Aus diesem Grund sollte auf feste Einbauten im südlichen Planbereich verzichtet werden. Zur evtl. Erweiterung und Pflege des Deiches nördlich der Itter muss ein 10,00 m breiter Streifen von Bebauung und Bepflanzung freigehalten werden.

Das Ingenieurbüro Feldwisch hat in Kooperation mit dem Geotechnischem Büro Dr. Leischner GmbH ein Hydrogeologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 253, Stand 08.10.2008 erstellt und kommt zu folgenden Aussagen:

Bei der Untersuchung (Anfang September 2008) des Grundwassers wurde dieses bei allen Bohrungen angetroffen.

Der Grundwasserspiegel wurde zwischen 2,40 und 2,50 m unter Bohrebene eingemessen. Das entspricht absoluten Höhen zwischen 40,14 und 40,31m+NN. Der Wasserspiegel eines westlich gelegenen Sees wurde anlässlich der Untersuchung mit 39,93 m+NN und der Bachwasserspiegel des südlich gelegenen Itterbaches an der Brücke mit 42,09 m+NN gemessen. Zur Abschätzung von extremen Grundwasserständen ergab eine Grundwasseranfrage beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) in Recklinghausen, dass durch Interpolation der höchsten gemessenen Grundwasserstände bei den in der Umgebung gelegenen Grundwassermessstellen für das Jahr 1962 ein maximaler Grundwasserstand von 40,78 m+NN ermittelt wurde. Dieser kann jedoch aufgrund örtlicher hydrogeologischer Gegebenheit überschritten werden.

Bezüglich der Wasserdurchlässigkeit des Bodens ist der angetroffene Schluff aufgrund der geringen Durchlässigkeit von $k_{fu, Si} = 5,47 \cdot 10^{-7}$ m/s für die Versickerung von Niederschlagsbeziehungswise Drainagewasser nicht geeignet. Zwar handelt es sich bei dem ermittelten k -Wert um die Wasserdurchlässigkeit im ungesättigten Zustand aus dem sich durch Multiplikation mit dem Faktor 2 der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert für den gesättigten Zustand mit $k_f, Si = 1,09 \cdot 10^{-6}$ m/s ergibt, aber der dauerhafte störungsfreie Betrieb einer Versickerungsanlage kann nicht gewährleistet werden.

Demgegenüber weisen die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte für die darunter liegenden Sande eine gute Wasserdurchlässigkeit auf. Deshalb wird empfohlen, die Versickerung von Drain- und Oberflächenwasser in den unterlagernden Mittel- bis Feinsanden durchzuführen.

b. neues Baurecht

Der Uferbereich des Sees sowie der See selber sollen durch eine im Plan festgesetzte Zaunanlage geschützt werden. Gleiches gilt für einen Teil des Ufers der Itter und seiner Böschung.

Der Versiegelungsgrad wird sich im Vergleich zum Bestand deutlich erhöhen. Trotzdem ist Ziel, dass anfallende Niederschlagswasser komplett zu versickern. Dieses soll durch die Bildung von Mulden und durch den Einbau offener Belagsarten erreicht werden.

Auf feste Einbauten im Bereich des durch den Bergisch-Rheinischen-Wasserverband definierten Überflutungsgebietes wird verzichtet. Allerdings liegt ein größerer Teil des Baseballspielfeldes in diesem Gebiet.

Aufgrund der Grundwassersituation sowie der nur gering wasserdurchlässigen Deckschichten kann die Versickerung des Niederschlags- und Drainagewassers nur über eine Mulde erfolgen. Aufgrund der relativ großen Entfernungen ist zu überlegen, ob die Versickerung über eine zentrale Mulde oder über mehrere Mulden erfolgen soll.

Zur Entwässerung der Sportflächen berechnet das Gutachten bei einer nutzbaren Muldenhöhe von 0,50 m eine mittlere Muldenfläche von ca. 200 m².

Für das Vereinsgebäude ist eine mittlere Muldenfläche von ca. 214 m² erforderlich.

Aufgrund der großen Fläche ist zu prüfen, ob für extreme Niederschlagsereignisse ein Muldenüberlauf zu dem westlich See möglich ist. Gemäß DWA ist ein Abstand der Versickerungsanlage zu unterkellerten, nicht druckwasserdichten Gebäuden von 1,5 x h (Baugrubentiefe der angrenzenden Gebäude) einzuhalten. Der Abstand zu Grundstücksgrenzen muss mindestens 2,0 m betragen.

Auswirkung/ Ergebnis

Es sind keine negativen Auswirkungen der geplanten Nutzung auf den See oder die einfassende Vegetation zu erkennen genauso wenig wie auf den Iltterbach und seine Uferböschung.

Da im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen wurden alle Niederschlagswasser vollständig zu versickern, wird kein Einschnitt in die Grundwasserneubildung bzw. in den Grundwasserhaushalt gesehen.

Bewertung:

Für das Schutzgut Wasser wird keine Beeinträchtigung gesehen.

7.3.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu analysieren. Dies geschieht verbal argumentativ.

a. Bestand

Der Untersuchungsraum liegt im atlantisch geprägten Klimaraum mit relativ milden Wintern und mäßigen Sommern. Die mittlere Lufttemperatur liegt bei 1,5 °C im Januar und bei 17,5 °C im Juli. Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 800 mm. Im Plangebiet und der direkten Umgebung befinden sich keine besonderen Emittenten von Luftschadstoffen. Lediglich kann es bedingt durch die benachbarte Kläranlage zu Geruchsbelästigungen kommen.

b. neues Baurecht

In die Luftströmung einschneiden könnte das geplante Gebäude durch seine Ausmaße (Höhe 10,50 m, Länge 25,00 m). Sonstige Bauten sind untergeordnet und daher nicht relevant.

Die Nutzung der Anlage bedingt eine Zunahme des Fahrzeugverkehrs, so dass auch die Schadstoffbelastung erhöht wird.

Auswirkung/ Ergebnis

Die geplante Bebauung hat keine Auswirkungen auf vorherrschende Luftströmungen, da hier keine Kaltluftleitbahn vorhanden ist und auch der geringfügige Kaltluftmassenstrom südlich des Plangebietes vorbei geht. (Laut Klimagutachten des Büros „Geo-Net Umweltconsulting GmbH“)

Da zu der geplanten Anlage nur ein geringfügiger PKW-Verkehr zu erwarten ist – es gibt nur 55 Stellplätze ist die Zunahme der Luftschadstoffe im Plangebiet nur untergeordnet.

Bewertung:

Das Schutzgut Klima und Luft wird durch die geplante Anlage nicht beeinträchtigt, es sind nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Unter Kultur- und Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen. Wichtige Grundlage bilden hier die jeweiligen Denkmallisten der Stadt oder des Landes. Die Bewertung erfolgt verbal argumentativ

a. Bestand

Der derzeitige Kenntnisstand lässt keine Bodendenkmäler im Plangebiet oder in seiner Nähe vermuten.

Auch sind weder im Plangebiet noch in der Umgebung baulicher Denkmäler vorhanden.

b. neues Baurecht

Durch die Planung werden weder neue Denkmäler geschaffen noch in vorhandene eingegriffen, da sich das Planvorhaben in der freien Landschaft befindet.

Auswirkung/ Ergebnis

Da die Planung keine Kultur- und Sachgüter beeinflusst, gibt es auch keine Auswirkungen.

Bewertung:

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird nicht berührt.

7.3.8 Eingriffsbilanzierung – Kompensationsbedarf

Insgesamt betrachtet ist der Untersuchungsraum als ökologisch mittelwertig anzusehen. Die außerhalb des Untersuchungsraumes und am Rande des Plangebietes liegenden Gehölzstrukturen sind als ökologisch hochwertig anzusehen.

Der Eingriff wird vollständig auf dem Gebiet des Bebauungsplanes kompensiert. Dabei wird der Eingriff in die Wallhecke als gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil gesondert beurteilt und ausgeglichen.

Beschreibung des Eingriffs

Die Ackerfläche wird komplett verändert. Es werden Wege, befestigte Spielflächen und Gebäude hergestellt.

Die verbleibenden Restflächen werden mit Ansaaten und Anpflanzungen (Bäume und geschnittenen Hecken) begrünt.

Das anfallende Niederschlagswasser soll gesammelt und versickert werden. Aufgrund der Baumaßnahmen ist nicht auszuschließen, dass die einfassenden Gehölzstrukturen beeinträchtigt werden z.B. durch Abgrabungen im Wurzelbereich der Bäume.

Durch die geplanten Einbauten (Gebäude, Ballfangzäune) wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Das Gelände soll nach Süden hin durch Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern abgeschirmt werden, so dass die Störung des Blickfeldes gemindert werden kann.

Konfliktpotential

Durch die geplante Baseballanlage werden größere Bereiche bisher nicht versiegelter Flächen in Anspruch genommen und dauerhaft versiegelt. Dies verursacht eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, des Wasserhaushaltes, des Mikroklimas und der Biotopfunktion. Zusätzlich wird das Landschaftsbild beeinträchtigt.

Kompensationsbedarfs / Bilanzierung

Die Bewertung erfolgte mit der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (vereinfachtes Verfahren) der Landesregierung Nordrhein-Westfalen.

Fläche		Punktzahl	Bilanz
33.713 m ²	Bestand	74.002	
33.713 m ²	Geplant	75.472	=> + 1.470

Die vorgesehenen Maßnahmen führen zu einer vollständigen Kompensation des Eingriffes. Es verbleibt ein Überschuss von 1.470 Punkten.

Berücksichtigt wurden dabei:

- Begrenzung der Versiegelung auf 10.000 m²
- Die Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer
- Anlage von strukturarmer Zierbegrünung auf allen nicht versiegelten Flächen und auf einer Teilfläche von 8.800 m² die Anlage von Wiesenflächen(bis 3-malige Mahd/Jahr)
- die Pflanzung von 12 Stück groß- bzw. mittelkronigen Bäumen
- auf einer Teilfläche von 300 m² die Anlage einer Feldgehölzhecke

Eine vollständige Kompensation wird erreicht.

1.063 m² werden als Eingriff in die im Plangebiet bestehende Wallhecke gesondert bilanziert, da es sich um einen Eingriff in einen gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil handelt.

Von der Gesamtfläche werden 897 m² versiegelt und 166 m² als Grünfläche angelegt.

Zum Ausgleich ist eine bisher als Wiese bestehende Fläche östlich der Wallhecke mit einheimischen Bäumen und einheimischen Feldgehölzen in einer Größe von mindestens 1.063 m² zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter, Klima und Luft und Wasser besteht durch die Planung keine Beeinträchtigung.

Für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften/ Biotopentypen wird bei keiner der betrachteten Arten eine eindeutige erhebliche Beeinträchtigung prognostiziert, die ein Verbot des Projektes nach § 42 BNatSchG oder die Beantragung einer Ausnahmeregelung erforderlich macht, insbesondere soweit die empfohlenen Anpflanzungen vorgenommen werden.

Beeinträchtigt werden das Schutzgut Boden und das Landschaftsbild.

Um die Beeinträchtigung des Bodens (und auch des Wasserhaushaltes) möglichst gering zu halten, werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt:

- Minimierung der Bodenversiegelung
- Minimierung der Bodenbeeinträchtigung während der Bauphase
- Wiedereinbau des anfallenden Bodenaushubs innerhalb des Plangebietes, keine Durchmischung von Roh- und Oberboden
- Verwendung von wasserdurchlässigem Material für Wege- und Fahrflächen bzw. Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers

Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu mindern, wurden folgende Festsetzungen getroffen:

- Bepflanzung der nicht versiegelten Flächen
- naturnahe Gestaltung der nicht als Sportplatz gestalteten Grünflächen
- Vermeidung von Eingriffen in den Wurzelbereich angrenzender Bäume
- Neupflanzung von Bäumen im südlichen Bereich des Plangebietes
- Dachbegrünung des Neubaus und der Stellplatzüberdachungen
- Fassadenbegrünung des Neubaus

Um den Eingriff auszugleichen, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Begrenzung der Versiegelung auf 10.000 m²
- Die Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer
- Anlage von strukturarmer Zierbegrünung auf allen nicht versiegelten Flächen und auf einer Teilfläche von 8.800 m² die Anlage von Wiesenflächen(bis 3-malige Mahd/Jahr)
- die Pflanzung von 12 Stück groß- bzw. mittelkronigen Bäumen
- auf einer Teilfläche von 300 m² die Anlage einer Feldgehölzhecke

Die vorgesehenen Maßnahmen führen zu einer vollständigen Kompensation des Eingriffes. Es verbleibt ein Überschuss von 1.470 Punkten.

7.5 Entwicklungsprognose – 0-Variante

In der Entwicklungsprognose der 0-Variante, d.h., wenn die aktuelle Planung nicht umgesetzt würde, wäre der Bereich weiterhin Außenbereich und nach § 35 BauGB zu behandeln. Es dürfte also nur eine im Außenbereich privilegierte Bebauung und Nutzung stattfinden. Der Bau einer Sportanlage wäre also nicht möglich.

7.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der sich ergebenden Problematik mit dem Landschafts- und Naturschutz wurde die ursprüngliche Planung insofern verändert, dass auf die Flutlichtanlage und die Tribüne verzichtet wurde. Da es sich längs der Itter um einen Überschwemmungsbereich handelt, wurde auch die Lage des Vereinsheims verändert.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten zur Lage der Spielfelder auf dem Grundstück sind, soweit man an der Nutzung festhält, wegen des Zuschnitts des Grundstücks in Verbindung mit den Ansprüchen an die Spielfelder nicht vorhanden. Alternativ wäre die Planung der Anlage auf einem anderen Gelände im Stadtgebiet zu sehen. Dieses wurde allerdings in der Vergangenheit mehrmals geprüft und führte zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis, da die alternativen Standorte auch in Freiflächen eingriffen, zu nah an Wohngebieten verortet waren (Lärmproblematik) oder die Erschließung nicht zu finanzieren war.

7.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB ist es das Ziel des sog. „Monitorings“, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Es muss gewährleistet werden, dass der Bau und die Nutzung der Anlage so verwirklicht werden wie sie in der Planung als Grundlage für alle erstellten Gutachten dienen. Nur so kann die Unbedenklichkeit bezüglich der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch aufrecht erhalten werden. Dieses ist besonders wichtig, bei der Einhaltung der Richtwerte für die Geräuschemissionen. Bezüglich des durch die Baseballanlage verursachten Verkehrsaufkommens soll überprüft werden, ob die Empfehlungen des Gutachters insbesondere auch bei Veranstaltungen umgesetzt bzw. eingehalten werden.

Bezüglich des Naturraumes muss sichergestellt werden, dass zum einen die im Bebauungsplan festgesetzten Minderungsmaßnahmen zeitnah umgesetzt werden und zum anderen die Bereiche außerhalb der Sportanlage tatsächlich nicht durch die Sportler genutzt werden.

7.8 Zusammenfassung

Die Planung ermöglicht die Errichtung einer Base- und Softballanlage mit zwei Spielfeldern, einem Vereinsheim sowie den dazugehörigen Nebenanlagen und Erschließungen. Da es zurzeit keinen rechtskräftigen Bebauungsplan für den Bereich gibt, und sich das Plangebiet im Außenbereich befindet, wird parallel der Bebauungsplan Nr. 253 aufgestellt.

Durch die neue Nutzung werden verschiedene Schutzgüter beeinflusst:

Durch die Planung wird es einen Eingriff in Natur und Landschaft geben, der durch verschiedene Minderungsmaßnahmen im Plangebiet rechnerisch kompensiert werden kann. Zu den Minderungsmaßnahmen zählen die Begrenzung der Versiegelung auf 10.000 m², die Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer und die Anlage von strukturarmer Zierbegrünung auf allen nicht versiegelten Flächen.

Der Eingriff in das Landschaftsbild kann durch Neupflanzungen gemindert werden. Zudem wird der Eingriff in die Wallhecke durch eine Aufforstung im Plangebiet kompensiert.

Beeinträchtigt wird durch die Versiegelung ein Teil des hochwertigen Bodens im Plangebiet. Diese Beeinträchtigung kann nur durch verschiedene Maßnahmen gemindert werden.

Um eine Beeinträchtigung der Menschen, die in der näheren Umgebung der geplanten Anlage wohnen, auszuschließen, wurden verschiedene Gutachten erstellt.

Das Verkehrsgutachten kam zu dem Ergebnis, dass keine Beeinträchtigung zu sehen ist, soweit folgende Empfehlungen eingehalten werden:

- Umgestaltung der Einmündung Düsseldorfer Straße/ Zufahrtsstraße
- Errichtung eines Fußgängerbereiches auf der Zufahrtsstraße durch Abmarkierung der Fahrbahngasse
- Umsetzung des Verkehrskonzeptes bei Großveranstaltungen

Auch das Lärmgutachten konnte keine über die Richtwerte hinausgehenden Immissionen feststellen, so dass keine Minderungsmaßnahmen festgesetzt werden müssen.

Es gelten aber unabhängig davon die in § 3 der 18. BImSchV genannten Pflichten des Betreibers. Dieser hat danach insbesondere

- an Lautsprecheranlagen und ähnlichen Einrichtungen technische Maßnahmen, wie

dezentrale Aufstellung von Lautsprechern und Einbau von Schallpegelbegrenzern, zu treffen,

- technische und bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie die Verwendung lärmgeminderter oder lärmindernder Ballfangzäune, Bodenbeläge, Schallschutzwände und -wälle, zu treffen,
- Vorkehrungen zu treffen, dass Zuschauer keine übermäßig lärm erzeugenden Instrumente wie pyrotechnische Gegenstände oder druckgasbetriebene Lärmfanfaren verwenden, und
- An- und Abfahrtswege und Parkplätze durch Maßnahmen betrieblicher und organisatorischer Art so zu gestalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Nach Realisierung der Planung und der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Anzumerken bleibt die Verminderung der Bodenqualität sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

7.9 Quellen- und Literaturverzeichnis

BauGB - Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666)

Büro Stadtverkehr – Verkehrsgutachten Bebauungsplan Nr. 253 der Stadt Hilden, Stand August 2008 und Ergänzung vom Februar 2009

Fickert/Fieseler – Baunutzungsverordnung, Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften, 9. Auflage, 1998, Kohlhammer Verlag

Ingenieurbüro Feldwisch in Kooperation mit Geotechnischem Büro Dr. Leischner GmbH, Hydrogeologisches- und Baugrundgutachten zum Bebauungsplan Nr. 253, Stand 08.10.2008

IBT – Ingenieurbüro Teichmann, Gutachten über die zu erwartenden Lichtimmissionswerte der Flutlichtanlage der Base- und Softballanlage Hilden, Stand Juni 2008

LANUV (Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW): Internetrecherche – Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, recherchiert am 15.10.2007 und 10.03.2008

LG NW - Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV NRW S. 568) zuletzt geändert am 1.3.2005 (GV.NW. S. 191)

Ökoplan – Bredemann, Fehrmann, Hemmer und Korges; Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 253; Stand April 2009

TAC – Technische Akustik, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 253, Stand Juli 2008

Stadt Hilden – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 253, Stand Mai 2009

Geo3 GmbH – Objektbeschreibung, Stand April 2008

Geo3 GmbH – Entwurfsplanung, Stand April 2009

Hilden, den 25. Mai 2009
Im Auftrag

(Stuhlträger)
Stadtvermessungsdirektor