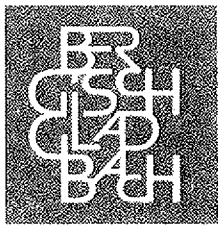


Stadt Bergisch Gladbach
Fachbereich 7 -Umwelt und Technik-

Fachbeitrag Umwelt

zum

Bebauungsplan Nr. 5211
- Am Milchbornbach-

zum Stand der Offenlage

Bergisch Gladbach, den 02.02.2010

FB 7-36-361 101 Dipl.-Ing. Irmgard Tatter

Fachbeitrag Umwelt
zum
Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1. Änd.
zum Stand Offenlage

Inhalt

1 Plangebiet / Aufgabenstellung

2 Vorhabensbeschreibung

3 Planungsalternativen

4 Planungsrelevante Vorgaben und Umweltschutzziele

5 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes
- 5.1 Geologie und Boden
- 5.2 Altlasten
- 5.3 Relief
- 5.4 Wasser/Grundwasser
- 5.5 Flora und Fauna
- 5.6 Klima
- 5.7 Immissionen
  - 5.7.1 Luftschadstoffe
  - 5.7.2 Lärm
  - 5.7.3 Immissionen durch Elektromagnetische Felder
- 5.8 Landschaftsbild/Erholung
- 5.9 Denkmalschutz
- 5.10 Energie

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
- 6.1 bei Durchführung der Planung
  - 6.1.1 Geologie und Boden
  - 6.1.2 Altlasten
  - 6.1.3 Relief
  - 6.1.4 Wasser/Grundwasser
  - 6.1.5 Flora und Fauna
  - 6.1.6 Klima
  - 6.1.7 Immissionen
    - 6.1.7.1 Luftschadstoffe
    - 6.1.7.2 Lärm
    - 6.1.7.3 Immissionen durch Elektromagnetische Felder
  - 6.1.8 Landschaftsbild/Erholung
  - 6.1.9 Denkmalschutz
  - 6.1.10 Energie
- 6.2 bei Nichtdurchführung der Planung

7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffes

8 Eingriffsbewertung und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

9 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes

10 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

12 Zusätzliche Angaben
12.1 verwendete Quellen
12.2 verwendete Abkürzungen
12.3 Schwierigkeiten bei der Erhebung

Anlagen:

- **Artenschutzrechtliche Prüfung**
- **Entwurf Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1.Änd.**

Fachbeitrag Umwelt
zum Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1. Änd.

1 Plangebiet / Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- ist seit dem 27.09.1983 rechtsverbindlich. Für den jetzt zur Änderung anstehenden Bereich wurde ein öffentlicher Parkplatz für ca. 95 Stellplätze festgesetzt, der insbesondere für Besucher des Naherholungsgebietes Hardt zur Verfügung stehen sollte. Zudem wurden die Ufergrundstücke am Milchbornbach zum Teil als Private oder Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage" ausgewiesen, durch die ein 3 m breiter Fußweg, als Verbindung zwischen Saaler Mühle und Hardt, vorgesehen ist. Der Parkplatz ist nicht gebaut worden. Da er nicht mehr benötigt wird, soll im Rahmen dieses Bebauungsplan-Änderungsverfahrens die Ausweisung „Parkplatz" aufgehoben werden. Diese Fläche entfällt zum Einen zugunsten einer öffentlichen bzw. privaten Grünfläche und zum Anderen soll südlich der Straße „Am Milchbornbach" eine aufgelockerte Wohnbebauung mit 5 Häusern entstehen.

2. Vorhabensbeschreibung

Der Bebauungsplanentwurf Nr. 5211 - Am Milchbornbach -, 1. Änderung sieht zum Einen zur Ordnung und Sicherung einer städtebaulichen Entwicklung eine Fortsetzung der entlang der Straße 'Am Milchbornbach' vorherrschenden aufgelockerten Einfamilienhausbebauung und zum Anderen zur Sicherung ökologisch wertvoller Vegetationsflächen und zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes öffentliche und private Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB vor.
Der entlang des Milchbornbaches verlaufende Fußweg wird nachrichtlich übernommen. Dieser bildet ein Teilstück des Wanderweges Naherholungsgebiet 'Hardt' und 'Saaler Mühle'.
Ein Bebauungsplan-Entwurf liegt als Anhang bei.

3. Planungsalternativen

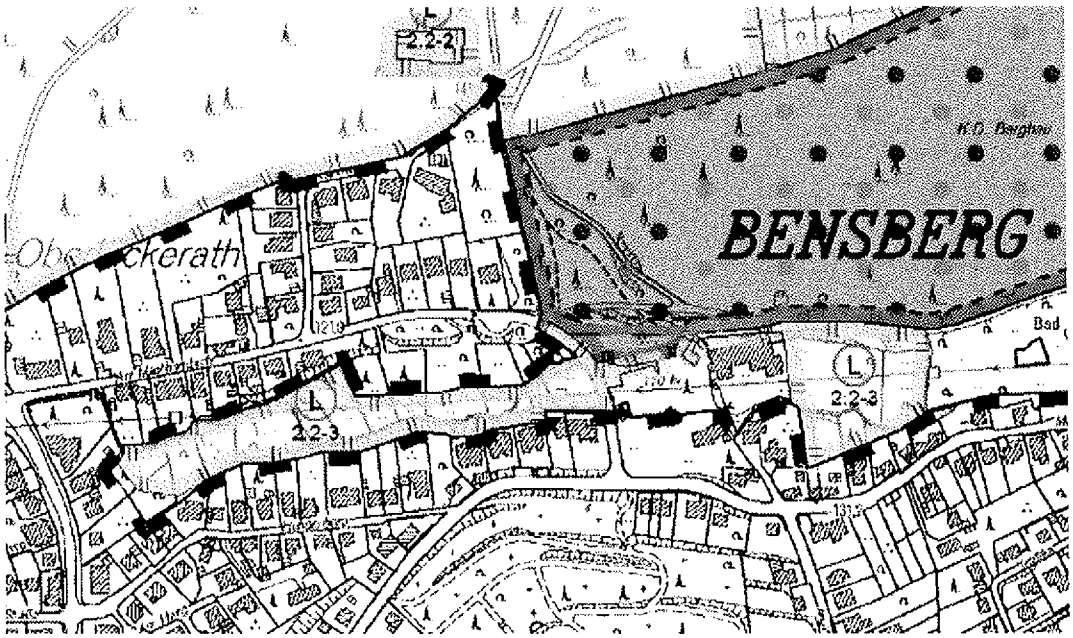
Im Rahmen des Bebauungsplan-Änderungsverfahrens wurden verschiedene Planungsvarianten geprüft, die von Aufhebung des bestehenden Planungsrechtes (Nullvariante) bis hin zu einer geschlossenen Bebauung entlang der Straße reichte. Auch wurden verschiedene Hochwasser-Rückhaltebecken diskutiert, die aber letztlich verworfen wurden. Es gab auch Varianten mit kleinem Parkplatz. Im Laufe des Verfahrens wurde die Bebauung entlang der Straße Am Milchbornbach reduziert auf die nun geplanten 5 Häuser.

4. Planungsrelevante Vorgaben und Umweltschutzziele

Der Bereich des Bebauungsplan-Änderungsgebietes liegt im **Regionalplan** auf der Grenze des allgemeinen Siedlungsbereiches zum Waldbereich (mit den Freiraumfunktionen: Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung).
Der rechtswirksame **Flächennutzungsplan** stellt für das Plangebiet 'Grünfläche' mit einer geplanten Parkplatzfläche dar. Er soll parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert werden. Die Darstellung des Parkplatzes soll entfallen und die Grünfläche zugunsten von

Wohnbaufläche zurückgenommen werden.
Der **Bebauungsplan** 5211 -Am Milchbornbach- ist seit 1983 rechtskräftig. Er setzt hier eine öffentliche Parkplatzfläche, eine öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Parkanlage', private Grünflächen und einen öffentlichen Fußweg fest.

Die Freiflächen außerhalb der Parkplatz-Festsetzung des bestehenden Bebauungsplanes stehen unter **Landschaftsschutz** (L 2.2-3: Bergische Hochfläche). Der **Landschaftsplan „Südkreis“,** der am 22. Juli 2008 rechtskräftig wurde, setzt diese Schutzausweisung fest. Somit liegt im Westen auch ein Zipfel der geplanten Wohngebietsausweisung im Landschaftsschutzgebiet. Östlich der Straße „Am Milchbornbach“ erstreckt sich das Naturschutzgebiet N 2.1-15 „Hardt“. Diese Schutzausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung eines großen zusammenhängenden Waldgebietes mit Buchenaltholzbeständen, Eichen-Hainbuchen-Wäldern, Bachtälern mit Erlenwäldern und Röhrichten sowie zur Optimierung ausgedehnter Nadelforste. Insgesamt besitzt dieses Naturschutzgebiet eine Größe von knapp 164 ha.



Auszug aus dem Landschaftsplan Südkreis

Ein **Wasserschutzgebiet** ist in diesem Bereich nicht ausgewiesen.
In der **Waldfunktionskarte NRW** (1975) sind die Waldflächen östlich der Straße „Am Milchbornbach“ als Erholungswald der Stufe 2 ausgewiesen, die für die Naherholung interessant sind.
Das gesamte Gebiet wurde unter der Nummer BK-5008-563 wegen der lokalen Bedeutung in das **Biotopkataster** des Landes NRW aufgenommen. Als wertbestimmende Merkmale wurde die hohe Artenvielfalt, wertvoll für Amphibien und wertvolle Bachaue angegeben. Als Maßnahmenvorschläge wurde eine LB-Ausweisung (Geschützter Landschaftsbestandteil) und eine extensive Grünlandbewirtschaftung -mit einer turnusmäßigen Mahd alle 3 Jahre im Herbst- formuliert.

5. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

5.1 Geologie und Boden

Der größte Teil des Plangebietes wird von Gley und Naßgley dominiert, die als Grundwasserböden typisch für Bachauen sind. Sie sind aus schluffig-lehmigen Bachablagerungen über Ton-, Schluff- und Sandstein entstanden. Hierbei handelt es sich um schluffige Lehmböden, mit einer Mächtigkeit von 3 - 15 dm. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen zwischen 30 - 60, was einem mittleren Ertrag entspricht, der jedoch unsicher ist. Die Bearbeitbarkeit ist zum Teil durch hohen Grundwasserstand erschwert; der Boden besitzt eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe, eine nach Entwässserung meist mittlere nutzbare Wasserkapazität und mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit. Das Grundwasser steht hier 4-8 dm unter Flur. Im südwestlichen Teil des Plangebietes findet sich eine ca. 1 Meter mächtige Aufschüttung, die in der Aue als Fremdkörper deutlich sichtbar ist.
Nördlich schließt sich an den Gleyboden eine Podsol-Braunerde an, die großflächig im Bereich der Heideterrasse vorgefunden werden kann. Da auch der Bereich an der Straße schon vor längerer Zeit offensichtlich aufgeschüttet wurde (siehe auch Punkt 5.2), ist zumindest in diesen Bereichen von Veränderungen des Bodenaufbaues auszugehen.
Der Gleyboden wird als schutzwürdiger Boden der Stufe 1 eingestuft. Der geologische Dienst NRW empfiehlt diese Böden für die Biotopentwicklung.

5.2 Altlasten

Im Änderungsbereich des B-Planes wurden im Juni 2005 Bodenuntersuchungen durchgeführt. Im Ergebnis fanden sich im Bereich der geplanten Wohnbebauung Auffüllungen an Bodenmaterialien, vereinzelt vermischt mit Bauschuttanteilen von bis zu 2,40 m Mächtigkeit. Die durchgeführten chemischen Analysen blieben hingegen ohne Befund.
Im Bereich des heutigen Böschungsfußes zur Talaue hin (demnächst rückwärtige Gartenbereiche) wurden die zu erwartenden Auenlehme angetroffen ohne Hinweise auf zusätzliche Auffüllungen. Auch hier blieben exemplarisch untersuchte Proben ohne auffälligen analytischen Befund. Ermittelt wurde hingegen ein Wasserstand bei 1,04m unter GOK.
Die Bohrergebnisse im Bereich der südlich anschließenden Talaue weisen keine Auffüllhorizonte, sondern lediglich den anstehenden Auenlehm auf. Im südwestlichen Bereich findet sich jedoch eine anthropogene Auffüllung, die im Gelände auch klar umgrenzt werden kann. Hier wurden Auffüllmächtigkeiten von bis zu 1,20 m vorgefunden. Die Materialien sind überwiegend Boden, untergeordnet vermischt mit Bauschuttanteilen. Die durchgeführten Analysen aus dem Auenlehm wie den Aufschüttungen sind unauffällig.

5.3 Relief

Das Plangebiet liegt im Tal des Milchbornbaches und wird von diesem durchflossen. Dieser bildet im Westen den tiefsten Punkt mit 116m üNN und steigt nach Osten hin auf 119,55m (Straßen-Durchlass) an. Vom Bach aus steigt das Gelände nach Norden wie auch nach Süden hin an. Nach Norden steigt das Gelände in der Aue erst langsam um ca. 2 m um dann recht steil an einer aufgeschütteten Böschung um weitere 2-3m zu steigen. Am nördlichen Plangebietsrand („Am Milchbornbach") haben wir Höhen von ca. 123m üNN. Im Osten (außerhalb des Plangebietes) befindet sich ein recht steile, bis ca. 3 m hohe Böschung.
Die Aue besitzt ein gleichmäßiges Gefälle, welches im Westen des Plangebietes durch eine plateauförmige Aufschüttung verändert wurde. Auch zur Straße am Milchbornbach wurde das natürliche Relief durch eine ca. 10 - 15 m breite Anschüttung verändert.

5.4 Wasser/Grundwasser

Der Milchbornbach durchfließt das Plangebiet von Ost nach West. Er entspringt aus mehreren Quellarmen im Waldgebiet der Hardt. Namentlich geht er ungefähr in Höhe der Querung Bensberger Straße in „Saaler Mühlenbach" über. Dieser durchfließt den Saaler Mühlenteich und fließt in Höhe der Straße „In den Auen" in den Frankenforstbach, der mit Flehbach und Strunde zusammen in Köln-Mühlheim in den Rhein mündet. Im Oberlauf (Hardt) wurde der Bach in die Gewässergüteklasse I - II (gering belastet) eingestuft. Die Zusammensetzung der Biozönose hat sich gegenüber den Vorjahren kaum verändert. Die Gewässergüte ist seit Jahren auf hohem Niveau stabil.
Am Fuße der angekippten Böschung findet sich ein flächiger Austritt von Hang- oder Quellwasser, welches sich im Norden des Flurstückes 1190 in kleineren Tümpeln sammelt und nach Süden in den Milchbornbach entwässert. Eine Überbauung ist nach Wasserhaushaltsgesetz wie auch nach Landschaftsgesetz nicht statthaft.
Die anstehenden Gleyböden werden durch das hoch anstehende Grundwasser geprägt. Bei Bohrungen stand es knapp einen Meter unter der Geländeoberkante, was für eine Bachaue nichts Ungewöhnliches ist.

5.5 Flora und Fauna

Potentielle natürliche Vegetation
Diese Vegetation würde sich einstellen, wenn der menschliche Einfluss aufhörte. In dieser Pflanzengesellschaft spiegeln sich die aktuellen biotischen und abiotischen Standortbedingungen und somit das biotische Potential eines Standortes wieder. Die Angaben zur potentiellen natürlichen Vegetation sind wichtig bspw. für die Auswahl von Pflanzen zur Begrünung des Geländes. Als Schlussgesellschaft bilden sich in hiesigen Breiten fast ausschließlich Waldgesellschaften. Im Plangebiet würde sich ein Eichen-Hainbuchenwald einstellen, der für feuchtere Böden, auf den die ansonsten vorherrschende Baumart Buche nicht stocken mag, typisch ist. Prägende Arten sind natürlich die namensgebende Stieleiche (Quercus robur) und Hainbuche (Carpinus betulus) sowie beigemischte Winterlinde (Tilia cordata), Rotbuche (Fagus sylvatica) und Eberesche (Sorbus aucuparia). Durch starke Beschattung ist in der Regel die Strauchschicht nur kümmerlich ausgebildet mit Hasel (Corylus avellana), Faulbaum (Frangula alnus), Wasserschneeball (Viburnum opulus), Weißdorn (Crataegus monogyna) und Stechpalme (Ilex aquifolium).

Heutige Vegetation
Das Plangebiet stellt sich heute als überwiegend gehölzbestanden dar. Straßenseitig sind dies in erster Linie alte Eichen, Buchen, Kirschen, einzelne Birken sowie Hainbuchen. Auf den feuchteren Flächen im Hinterland und entlang des Milchbornbaches dominieren alte Silber- und Sal-Weiden sowie Erlen. Im Unterbewuchs wachsen Hasel, Weißdorn, Schneeball, Holunder, Ilex, Sämlinge von Weiden und Erlen sowie Brom- und Himbeeren. Auf den zentralen Flächen befinden sich eine Erlenanpflanzung sowie auf der Aufschüttungsfläche eine Fichtenpflanzung. Die brachgefallenen Freiflächen sind entsprechend ihres Feuchtegrades mit dichten, artenreichen, nährstoffliebenden Hochstaudenfluren bewachsen. Zu nennen wären hier Glatthafer, Rohr-Glanzgras, Land-Reitgras, Sumpf-Schachtelhalm, Flatter-Binse, Mädesüss, Wasserdost und Brennnessel. Auch einzelne Exemplare des Stendelwurz, einer Orchideenart, konnten gefunden werden. Aufgrund der unterschiedlichen Bodenbeschaffenheiten (Aufschüttungen und entlang der Straße: trocken; sonstige Bereiche insbesondere entlang des Baches: feucht-nass) und der Tatsache, dass weite Bereiche keiner intensiven forstwirtschaftlichen bzw. landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, spiegelt sich ein großes Spektrum an Pflanzenarten wieder. Die Fichtenpflanzung auf der Aufschüttungsfläche in der Aue hebt sich deutlich hinsichtlich der Artenvielfalt von den anderen Flächen ab.

Tierwelt
Über die Tierwelt des Plangebietes liegen keine neueren detaillierten Untersuchungen vor. Aussagen zur Fauna lassen sich nur indirekt aus den vorgefundenen Biotopen ableiten, die durch eigene Beobachtungen zum Teil untermauert werden.
Eine Artenschutzprüfung nach § 42 und 43 BNatSchG ist durchgeführt worden und liegt als Anhang bei. Danach ist auf das Messtischblatt Köln-Mülheim bezogen und für die im Bebauungsplangebiet vorkommenden Biotoptypen (Kleingehölze, Säume, Feuchtwiesen und Fließgewässern) mit insgesamt 50 Tierarten zu rechnen, die als streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten (Artikel 1 V-RL) gelten. Diese Tierarten müssen einer besonderen Betrachtung unterzogen werden. Aufgrund der Tatsache, dass sich innerhalb dieses Messtischblattes auch die FFH-Schutzgbiete Königsforst, Wahner Heide und Thielenbruch befinden, ist diese Liste recht umfangreich. Tatsächliche Hinweise auf verschiedene geschützte Tierarten im Plangebiet selbst, liegen, wie oben beschrieben, nicht vor. Viele der aufgelisteten Arten können aufgrund ihres speziellen Lebensraumanspruches ausgeschlossen werden. Einzelne der kartierten Arten könnten aufgrund ihrer Lebensweise oder der Größe ihres Jagdreviers zumindest einen Teillebensraum im Plangebiet besitzen. Jedoch ist dies aufgrund der Entfernung zu den genannten Schutzgebieten eher unwahrscheinlich. Brutvorkommen können aber für die meisten der genannten Tierarten ausgeschlossen werden, da keine Horstbäume oder Altbäume mit Nisthöhlen kartiert wurden.
Nichtsdestotrotz ist das Gebiet aufgrund der vorgefunden Biotopstrukturen vielfältig gegliedert und für ein breites Artenspektrum von Interesse. Durch die Nähe zu dem großen zusammenhängenden Waldgebiet „Hardt" können von hieraus Tiere das Plangebiet besiedeln. Bei den Ortsbegehungen war die hohe Anzahl von Vögeln auffallend. Das Vorhandensein von Libellen, wie der Blaugrünen Mosaikjungfer, oder von Schmetterlingen, wie dem Violetten Silberfalter, ist bekannt. Im näheren Umfeld des Plangebietes wurden auch Ringelnatter und Blindschleiche gefunden, die auch im Gebiet selbst heimisch sein könnten. Auch wurden bei den Begehungen einzelne Amphibien gefunden.
Die Untersuchungen zur Gewässergüte des Milchbornbaches (Saaler Mühlenbach) zeigt eine artenreiche Fauna.

5.6 Klima

Detaillierte klimatische Aussagen liegen für das Plangebiet nicht vor. Die nachfolgenden Werte wurden dem Landschaftsrahmenplan Bergisches Land entnommen und sind auf Naturraumeinheiten bezogen. Das in Rede stehende Bebauungsplangebiet zählt noch zur Paffrath-Altenrather-Heideterrasse und liegt jedoch am Übergang zur Bergischen Hochfläche. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9°C und die mittlere Jahresschwankung der Temperatur bei 16°. 170 Tage pro Jahr besitzen eine Temperatur von mehr als 10°C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 800 mm. Hiernach ist das Gebiet relativ begünstigt.

5.7 Immissionen

5.7.1 Luftschadstoffe

Die Luftqualität der Stadt Bergisch Gladbach entspricht der lufthygienischen Situation einer Ballungsrandzone. Aufgrund der vorliegenden Daten hinsichtlich der Luftschadstoffimmission in Bergisch Gladbach, unter Berücksichtigung der Bebauung im Bestand und der Planung und den Hinweisen des LANUV NRW kann davon ausgegangen werden, dass es im Untersuchungsgebiet zu keiner Überschreitung der derzeit geltenden Grenzen für Luftschadstoffimmissionen kommt.

5.7.2 Lärm

Im Plangebiet und der umliegenden Nachbarschaft liegt eine Vorbelastung aus dem öffentlichen Straßenverkehr und Flugverkehr vor.
Im Januar 2009 wurde die Immissionssituation im Plangebiet vom Fachbereich 7 (Untersuchung der Immissionssituation im Bebauungsplan Nr. 5211 –Am Milchbornbach- 1. Änderung) untersucht. Die Ergebnisse stellen sich wie folgt dar:

Straßenverkehr
Zur Ermittlung der Straßenlärm-Immissionen innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes wurde ein digitales Berechnungsmodell erstellt und unter Berücksichtigung aller den gängigen Rechtsvorschriften entsprechenden Berechnungsparametern mittels eines eigens hierfür entwickelten Berechnungsprogramms die Schallausbreitungen ermittelt. Die Schallausbreitungsberechnungen ergeben an den Fassaden der Gebäude entlang der Straße Am Milchbornbach Erhöhungen der Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau).

Flugverkehr
Zur Beurteilung der Fluglärmbelastung im Plangebiet wurde auf die Ergebnisse und Untersuchung der Dauermessungen am Standort Vinzenz-Pallotti-Hospital zurückgegriffen.
Die Schallimmissionsmessungen des Fluglärms ergeben für die Nacht Beurteilungspegel von 49 und 50 dB(A) und damit liegen diese über den Orientierungswerten der DIN 18005. Im Sinne der vom Umweltbundesamt definierten Qualitätsziele zur Vorsorge und zum Schutz vor erheblichen Belästigungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen liegt eine erhebliche Belästigung vor.

5.7.3 Immissionen durch Elektromagnetische Felder

In ca. 50 m Entfernung zur geplanten Bebauung führt eine 110 kV/50 Hz - Hochspannungsleitung entlang. Bei einer 110 kV/50 Hz -Hochspannungsleitung beträgt, nach Abstandserlass, der danach einzuhaltende Schutzabstand – gemessen senkrecht zur Trassenachse bis zur Begrenzungslinie des zu schützenden Gebietes – 10 m, d.h. dass ein Schutzstreifen von 20 m freizuhalten ist.

5.8 Landschaftsbild/Erholung

Das Landschaftsbild der Umgebung ist durch den kleinräumigen Wechsel zwischen Wald, Grünland und Siedlungsflächen geprägt, wobei die visuelle Vielfalt zusätzlich noch durch den Siefen des Milchbornbaches gegliedert und belebt wird. Zumal die Hänge nach Norden und Süden zum Teil recht steil ansteigen. Für Erholungssuchende kann von hieraus das große, zusammenhängende Waldgebiet der Hardt erwandert werden.

5.9 Denkmalschutz

Denkmalwürdige bzw. -geschützte Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden.

5.10 Energie

Derzeit ist das Gebiet an die öffentliche Strom- und Gasversorgung angeschlossen. Unter anderem zur Sicherstellung dieser Stromversorgung befindet sich im Plangebiet eine 10 kV-Trafostation. Zusätzlich führt ungefähr parallel zum Milchbornbach eine 110 kV-Hochspannungsleitung, deren Schutzstreifen weite Teile des Plangebietes überdecken.

6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
6.1 bei Durchführung der Planung

6.1.1 Geologie und Boden

Hinsichtlich einer Einschätzung/eines Eingriffes nach BBodSchG ergibt sich für den Bereich der Wohngrundstücke ein zu vermutender, fast flächendeckender Eingriff, da die Grundstücke durch die Bebauung sowie im rückwärtigen (Garten)Bereich umfassend morphologisch verändert werden. Hier ist von einem Verlust vorhandenen Auenlehms durch Übererdungen auszugehen.
Die feuchten Bodenbereiche, sei es durch hoch anstehendes Grundwasser, durch stauende Schichten im Untergrund oder durch aus den Anschüttungen tretendes Hangwasser, werden durch die Bebauung und durch weitere Anschüttungen eine Veränderung erfahren. Dies betrifft auch den als schutzwürdigen Boden klassifizierten Gley.

6.1.2 Altlasten

Aufgrund der vorliegenden Daten aus der vorne genannnten Bodenuntersuchung bestehen für eine Wohnnutzung keinerlei Einschränkungen. Insofern ist eine Kennzeichnung des Änderungsbereiches nach § 9, Abs. 5, Nr. 3 nicht erforderlich.

6.1.3 Relief

Trotz der bereits vorhandenen ca. 5 m hohen und 10 bis 15 Meter breiter Anschüttung entlang der Straße „Am Milchbornbach" sind weitere Anschüttungen auf den Gartengrundstücken um die neu zu errichtenden Häuser -auch bei einer zweistöckigen Ausrichtung des Gebäudes (Eingang Straßenniveau, Terrasse im Untergeschoss)- notwendig. Hieraus ergeben sich deutliche topographische Veränderungen in der Milchbornbachtalaue.

6.1.4 Wasser/Grundwasser

Jede Veränderung im Auebereich eines Gewässers, sei es durch Bebauung oder Anschüttung, bedingt Veränderungen der sensiblen Grundwasserböden und damit Veränderungen des Grundwasserfließverhaltens. Der Milchbornbach selbst ist durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt, da noch eine (20) bis zu 35 Meter breite Pufferfläche verbleibt. Zum Schutz des Wasseraustrittes auf dem Flurstück 1190 ist dort ein Grünstreifen von 20 Metern eingeplant.
Eine Versickerung des Regenwassers ist nicht möglich, da gemäß Bodenuntersuchungen Grundwasser bei 1,04 m unter Geländeoberkante, ein geringer Durchlässigkeitsbeiwert und Aufschüttungen festgestellt wurden. Die Regenwässer sollen dem Abwasserkanal zugeführt werden.
Die Fläche des optional geplanten Bachausbaus wird durch die Bebauung nicht beeinflusst.

6.1.5 Flora und Fauna

Durch die geplante Bebauung und die damit einhergehende Nutzung der Freiflächen wird die heutige Vegetation zurückgedrängt. Teile des Baumbestandes parallel zur Straße „Am Milchbornbach" müssen aufgrund der Bebauung selbst oder aus Standsicherheitsgründen gefällt werden. Die Vegetation der feuchten Brachflächen wird zugunsten der Gartennutzung (mit überwiegend Ziergehölzen) aufgegeben. Dies betrifft den rückwärtigen Bereich bis auf 15 Meter Abstand zum Milchbornbach. Auch der geplante Wanderweg könnte weiterhin entlang des Gewässers geführt werden. Der unmittelbar östlich an die geplante Bebauung

angrenzende hochwertige Baumbestand soll erhalten werden. Die Bäume in diesem Teil des Plangebietes sind größtenteils vital.
Der Lebensraum der Tiere unterliegt einer starken Veränderung, da große Teile des Plangebietes zukünftig einer intensiveren Nutzung unterliegen werden. Die besonders hochwertigen Flächen entlang des Baches und der feuchten Bereich im Zentrum des Plangebietes bleiben als öffentliche Grünfläche erhalten. Diese Restflächen können sicherlich ihre Funktion der Biotopvernetzung erhalten.

6.1.6 Klima
Durch den geplanten Bau von 5 Häusern kommt es wahrscheinlich nicht zu einer Temperaturerhöhung, auch wird das bestehende Frischluftentstehungsgebiet bzw. der Kaltluftabfluss entlang des Milchbornbaches nicht behindert.

6.1.7 Immissionen
6.1.7.1 Luftschadstoffe
Durch die Planung wird keine wesentliche Veränderung erwartet.

6.1.7.2 Lärm
Lärmpegelbereich
Gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) sind zum Schutz gegen Außenlärm für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen -unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten oder Raumnutzungen- der Lärmpegelbereiche, entsprechend des Abschnittes 5 der DIN 4109, zuzuordnen.
Die Baugrenzen innerhalb des ausgewiesenen Gebiets liegen im Lärmpegelbereich II. Die Ruheräume mit einem Außenlärmpegel von nachts > 45 dB(A) sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zu versehen.
Zum Schutz der lärmbelasteten Fassaden kommen hier nur passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht. Daher ist die Einhaltung der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) bzgl. der Anforderungen an die Luftschalldämmung in die textlichen Festsetzungen mit aufzunehmen. Dabei muss gewährleistet sein, dass die Belüftung von Ruheräumen (Schlaf- und Kinderzimmer) durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder durch gleichwertige Maßnahmen sicher gestellt ist.

6.1.7.3 Immissionen durch Elektromagnetische Felder
Die geplante Bebauung erstreckt sich außerhalb der Schutzstreifen der vorhandenen 110kV-Hochspannungsleitung. Eine Veränderung hinsichtlich der heutigen Situation ist nicht zu erwarten.

6.1.8 Landschaftsbild/Erholung
Die geringfügige Erweiterung der Bebauung entlang der Straße „Am Milchbornbach“ führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Es muss ein heute begrünter Straßenrandstreifen mit hohem Baumbestand teilweise gerodet werden. Durch Erhaltung des östlichen Gehölzbestandes wird der optische Eingriff vermindert. Das „Eingangstor“ zum Naherholungsgebiet „Hardt“ bleibt bestehen. Die Darstellung eines Wanderweges entlang des Milchbornbaches bleibt im Bebauungsplan erhalten, auch wenn die Umsetzung noch nicht gesichert ist.

6.1.9 Denkmalschutz
Hier sind keine Auswirkungen zu erwarten.

6.1.10 Energie
Die neuen Bauten könnten energiesparend ausgerichtet und errichtet werden.

6.2 bei Nichtdurchführung der Planung

Für die Flächen würde sich vorerst gegenüber der heutigen Situation keine Veränderung ergeben, wenn die derzeitige Nutzung unverändert bliebe. Sie werden kaum genutzt und sind überwiegend sich selbst überlassen. Die Gehölzflächen könnten allerdings intensiver forstwirtschaftlich genutzt werden. Nichtsdestotrotz würden diese Flächen bei Nichtdurchführung der Planung als Standort für Flora und Fauna bestehen bleiben und ihren Boden-, Wasser- und klimatischen Aufgaben nachkommen. Wenn man den Empfehlungen aus dem Biotopkataster nachkommen könnte, und entsprechende Pflegemaßnahmen durchführen würde, wäre eine Verbesserung bzw. Stabilisierung möglich.
Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung blieben bei Nichtrealisierung der Planung die Verhältnisse im Straßenabschnitt unverändert.

Für den Bereich besteht aber ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan mit der Festsetzung „Straßenverkehrsfläche" (öffentliche Parkplätze, Fußweg). Der Parkplatz soll zwar mit einem 3 m breiten Pflanzstreifen eingegrünt werden, greift aber aufgrund seiner Größe weit in die Aue hinein. Eine Umsetzung dieses bestehenden Baurechtes hätte für die sensible Aue weit größere Folgen als die nun angedachte Bebauung.

Auch der Verzicht auf das bestehende Planungsrecht stellt aus Sicht der Lärmimmission eine Veränderung dar. Die Nutzung der ursprünglich geplanten öffentlichen Parkplätze entfällt, damit treten künftig keine Lärmimmissionen aus dem ruhenden Verkehr im benachbarten Wohngebiet auf.

Für die Umweltbereiche Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild im Naherholungsgebiet Milchborntal wäre die Nullvariante bei Aufhebung des Bebauungsplanes die verträglichste Lösung.

7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffes

Die Eingriffsvermeidung für die Umweltbereiche Boden, Relief, Klima, Pflanzen und Tiere bezieht sich aufgrund der hängigen Lage auf eine konzentrierte Ausnutzung (hinsichtlich Überbaubarkeit und Baukörper) unter Schonung weiter Teile der Bachaue und der feuchten Flächen im Zentrum des Gebietes. Auch wurde die überbaubare Grundfläche entgegen der ersten Entwürfe zurückgenommen (nur noch 5 statt 7 Häuser). Hierdurch konnte auch der Abstand zu den Wäldern der Hardt vergrößert und die Bäume hier erhalten werden.
Innerhalb der privaten Grünfläche, die als „Pufferzone" in der Bachaue liegt, ist die Errichtung von Gartenhäusern oder sonstigen baulichen Anlagen verboten.

8. Eingriffsbewertung und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Bei der Bewertung des Eingriffes ist bei dieser Bebauungsplan-Änderung davon auszugehen, dass heute Planungsrecht für den Bau von ca. 95 Parkplätzen besteht. Dieses Recht wurde bisher zwar nicht ausgeübt, hätte aber die „Überbauung" von 4.225 m² zur Folge gehabt. Zur Straße hin und nach Westen wäre dieser Parkplatz zwar eingegrünt worden, weite Teile der Milchbornbachaue wären allerdings hierdurch zerstört worden. Die nun geplante Bebauung mit 5 Wohnhäuser erstreckt sich zum größten Teil auf genau diesen Parkplatz; nur ca. 350 m² der ehemals geplanten Grünfläche (im Anschluss an das bestehende Gebäude im Westen des Plangebietes) werden in Anspruch genommen.

BPlan	WA	Verkehrsflächen	Trafo	Priv.Grün	Öffentl. Grün	Gesamt
alt	770	6.435 (Straße, Weg, Parkplatz)	24	6.034		13.263
neu	3.948	1.626 (Straße)	18	1.787	5.884	13.263
Differenz	+ 3.178	- 4.809	- 6	+1.637		0

Die vergrößerte Ausweisung der Grünflächen geht ebenfalls zu Lasten der ehemaligen Parkplatzfläche. Allerdings ist zumindest die nachrichtliche Übernahme des Wanderweges in diesen Flächen geplant. So dass hier beim Bau dieses Weges weitere ca. 500 m² versiegelt würden.
Rechtlich gesehen ergibt sich aufgrund des bestehenden Baurechts aus der nun eingebrachten Planänderung kein zusätzlicher Eingriff.

9. Geplante Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes

Die geplanten Bauvorhaben brauchen, wie unter Punkt 8 erläutert, nicht ausgeglichen werden.

10. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Umwelt wurden in den vorangegangenen Kapiteln bereits beschrieben. Sie sind zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln zu können und um nötigenfalls Abhilfe zu schaffen. Regelmäßige Untersuchungen beispielsweise der Gewässer, wie sie vom Unterhaltungsträger geleistet werden, könnten Ausschluss darüber geben, ob das Gewässer - in diesem Falle der Milchbornbach- eine Änderung erfährt. Problematisch ist auch immer die „Gartennutzung" in einer Gewässeraue. Eine schleichende Ausdehnung der Nutzung ist die Regel. Diesem muss rechtzeitig durch Kontrollen entgegen gewirkt werden.
Die Einschätzung der Luftschadstoffimmission erfolgte insbesondere auf Grundlage vorhandener Daten und Abschätzungen aus dem Luftschadstoff-Screening NRW des Landesumweltamtes NRW (LANUV NRW). Nach dem Jahr 2015 sollten diese Ansätze anhand möglicher neuer Erkenntnisse überprüft werden.
Die Lärm- und Verkehrsentwicklung sollte nach dem Jahr 2015 mittels Verkehrszählungen überprüft werden.

11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet ist heute recht kleinteilig gegliedert, wobei optisch der alte Baumbestand (vorrangig Eichen und Buchen) an der Straße dominiert. Die Bäume in diesem Teil des Plangebietes sind größtenteils vital und sehr erhaltenswert. Entlang des Milchbornbaches zieht sich ebenfalls ein Gehölzbestand aus Erlen, Weiden, Holunder und Eichen. In den zentralen Bereichen des Gebietes befinden sich Brachflächen. Die westliche davon liegt auf einer bis zu 2m hohen Aufschüttung, Diese ist zum Teil mit Rotfichten (ca. 20 Jahre alt) aufgeforstet. Im östlichen Anschluss daran sind Erlen gepflanzt. Durch die Vielfältigkeit des Plangebietes, die sich in der Vielfalt der Pflanzenarten darstellt, ergeben sich auch vielfältige Lebensräume für Tiere. Die offenen Teilbereiche sind dabei besonders wertvoll für Vögel, Kleinsäugetiere, Reptilien, Insekten und Schmetterlinge. Durch die feuchten Stellen in Bachnähe ist die Fläche evtl. auch für Amphibien interessant.
Jedoch bestehen auch Vorbelastungen des Bodens und des Gewässers durch Verlegung und Aufschüttungen.
Während der Bebauung des Geländes sind Beeinträchtigungen aller Landschaftsfunktionen durch Erdbewegungen oder die Einrichtung der Baustellen an sich zu erwarten. Die Bebauung geht mit einem Flächenverlust einher, der die Leistungsfähigkeit der Landschaftspotentiale einschränkt. Grundlage einer Bebauung entlang der Straße sind weitere Anschüttungen. Neben den genannten anlage- und baubedingten Wirkungen sind auch betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten. Zu nennen sind hier wohnumfeldbezogene Freizeitaktivitäten (auch durch die Anlage eines Wanderweges durch die Aue) oder Ablagerung organischer Abfälle, wie sie bereits heute zu finden sind.
Der geplante Fußweg ist kartographisch nicht festgelegt und könnte daher so gestaltet werden (Lage, Höhe über Bodenniveau, Breite und Ausführung), dass er keine Schädigung der grundwasserbeeinflussten Talaue bewirkt.
Die Lärm- und Luftschadstoffimmissionen würden sich durch die geplante Wohnbebauung nicht wesentlich verändern. Bei Einhaltung der geforderten Mindestabstände zu der 110 kV-Leitung werden negative Wirkungen auf die geplante Wohnbebauung vermieden.

Bei Nichtrealisierung des jetzt vorliegenden Änderungsentwurfes, hätte der rechtskräftige Bebauungsplan weiterhin Bestand, dessen Umsetzung (Anlage eines Parkplatzes mit 95 Stellplätzen) gravierendere Auswirkungen auf das sensible Ökosystem „Talaue" nach sich ziehen würde. Auch eine zusätzliche Lärmbelästigung könnte so vermieden werden. Die jetzt geplante Bebauungsplanänderung könnte also einen geringeren Eingriff für diesen Umweltbereich bedeuten. Allerdings ergeben sich neue Konflikte durch Verlust von Gehölzen sowie durch weitere Aufschüttungen in den Auenbereich. Optimal für die Gewässeraue wäre ein Verzicht auf die Bebauung und die Entfernung des angekippten Materials mit Verlegung des Baches in den Taltiefpunkt und „natürlicher" Rückstaumöglichkeit in Mulden und Senken.
Die jetzt angestrebte Bebauungsplanänderung bedingt zwar Umweltauswirkungen versucht aber auch eine Berücksichtigung der wesentlichen Merkmale (Waldbestand im Osten/Milchbornbachabstand/Erhaltung des Wasseraustrittes). Durch die Übernahme der Aue in Besitz der öffentlichen Hand, könnten diese Flächen nach arten- und naturschutzfachlichen Aspekten gepflegt werden.

12. Zusätzliche Angaben

12.1 Verwendete Quellen

- Rheinisch-Bergischer Kreis: Stellungnahme aus der Sicht der Unteren Landschaftsbehörde und der Wasser- und Abfallwirtschaft und des Bodenschutzes zum Bebauungsplan Nr. 5211 - Am Milchbornbach- 1 Änd., Dezember 2004
- Forstamt Bergisch Gladbach -Königsforst-: Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1. Änd., Dezember 2005
- Bergischer Naturschutzverein e.V.(RBN): Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1. Änderung, Oktober 2005
- Stadt Bergisch Gladbach: interne Stellungnahmen aus den Produktbereichen Umweltschutz, Stadtgrün und Abwasserwerk
- Rheinisch-Bergischer Kreis:
- Rheinisch-Bergischer Kreis: Landschaftsplan „Südkreis", Bergisch Gladbach, Overath, Rösrath, Juli 2008
- Dipl. Biologe Michael Stevens/Dipl.-Geogr. Rainer Galunder: Untersuchungen der Gewässergüte und Wasserqualität der Bäche auf dem Gebiet der Stadt Bergisch Gladbach im Herbst/Winter 2007, im Auftrag der Stadt Bergisch Gladbach, März 2008
- Bremer Umwelt Institut e.V.: Ökologische Zustandserfassung der Fließgewässer und Bachauen in Bergisch Gladbach, Mai 1988
- Gewässerentwicklungskonzept für das Gewässersystem Saaler Mühlenbach, Frankenforstbach, Böttcher Bach für den Zeitraum 2001-2005, Stadt Bergisch Gladbach - Abwasserwerk-, Dezember 2000
- Ingenieurbüro für Geologie und Umwelt, Dipl.-Geol. Beate Wittler: Gutachten zu Bodenuntersuchungen unter Berücksichtigung umwelthygienischer und geohydrologischer Aspekte im Bereich des Bebauungsplan-Gebietes Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1. Änderung, Köln, Oktober 2005
- Dipl.-Ing. Doris Bierganns: Untersuchung der Immissionssituation im Bebauungsplan Nr. 5211 - Am Milchbornbach - 1. Änderung, Bergisch Gladbach, Januar 2009

12.2 Verwendete Abkürzungen

- BauGB: Baugesetzbuch vom 8. 12. 1986 i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. 9. 2004
- BBodSchV: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. 07. 1999
- BBodschG: Gesetz zum Schutzes des Bodens vom 17. 03. 1998
- LWG NW: Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. 6. 1995
- BNatSchG: Bundes-Naturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002
- FFH-Gebiet: Schutzgebiet entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. 05. 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
- GOK: Geländeoberkante
- Merkblatt BWK M 3: Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V., Merkblatt 3: Ableitung von emissionsorientierten Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitung unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse, April 2001
- Abstandserlass MURL (SMBl. NRW 283): Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 2. 4. 1998: Abstände zwischen Industrie bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den

Immissionsschutz bedeutsamen Abstände (Abstandserlass)
- DIN-Entwurf 45691: Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- PM10 (Particulate Matter < 10 µm): Feinstaubfraktion mit einem oberen Partikeldurchmesser bis zu 10 µm verstanden.

12.3 Schwierigkeiten bei der Erhebung

Die Erfassung und Bewertung der vielschichtigen Probleme gestaltete sich nicht einfach. Durch die umfangreichen Gutachten konnten jedoch alle Umweltbelange abgedeckt werden.

Bergisch Gladbach, den 02.02.2010
Im Auftrag

Tatter

Anlagen: - Artenschutzrechtliche Prüfung
- Entwurf Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1. Änd.

Geschütze Arten in NRW
Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5008 -Köln-Mülheim-

Art	Status	Erhal-tungs-zustand	Klein-gehölze	Säume	Fließ-ge-wässer	Feucht-wiesen (Brache)	Hinweise auf tatsächl. Vorhanden-sein	Bedeutung des Plangebietes
Säugetiere								
Großer Abendsegler	A.v.	U	WS/WQ	(X)	(X)	(X)		event. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parkland-schaften genutzt werden. Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen.*
Großes Mausohr	A.v.	U	X			X	(X)	event. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die traditionell genutzten Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern etc. aufgesucht.*
Wasserfledermaus	A.v.	G	X		X	(X)	(X)	eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller.*
Zweifarbfledermaus	A.v.	G	(X)		(X)	(X)		als Nahrungsgast unwahrscheinlich; alle bekannten Brutvorkommen liegen außerhalb NRW *Die Zweifarbfledermaus ist eine Felsfledermaus, die ursprünglich felsreiche Waldgebiete besiedelt. Ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt. Die Zweifarbfledermaus tritt in Nordrhein-Westfalen derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Einzelnachweise liegen mit einem Schwerpunkt in Großstadtbereichen vor.*

Art	Status	Er.zust.	Kl.geh.	Säume	Fl.gew.	Feu.wie.	Hinweise	Bedeutung
Zwergfledermaus	A.v.	G	XX		(X)	(X)		eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen.*
Amphibien								
Geburtshelferkröte	A.v.	U		(X)	(X)			spezielle Lebensraumausstattung (Tümpel, Weiher, Böschungen, Halden u.ä.) fehlt *Sie besiedelt vor allem Steinbrüche; sie tritt in Siedlungsbereichen auch auf Industriebrachen auf.*
Gelbbauchunke	A.v.	S		X	(X)	X		Außerhalb der Grube Weiß kein Vorkommen bekannt *Die Gelbbauchunke ist eine typische Pionierart in dynamischen Lebensräumen. Besiedelt werden naturnahe Flussauen, Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche sowie Truppenübungsplätze. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Klein- und Kleinstgewässer genutzt, die oft nur temporär Wasser führen. Als Landlebensraum dienen lichte Feuchtwälder, Röhrichte, Wiesen, Weiden und Felder. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt meist über die Jungtiere, die bis über 1.000 m weit wandern können. Ausgewachsene Tiere sind dagegen sehr standorttreu und weisen einen eingeschränkten Aktionsradius von nur 10-150 m (max. > 2 km) auf.*
Kammolch	A.v.	G	X	(X)	(X)	X		eventl. Landlebensraum, kein Laichgewässer vorhanden *Der Kammmolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feucht-warme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.*

Art	Status	Er.zust.	Kl.geh.	Säume	Fl.gew.	Feu.wie.	Hinweise	Bedeutung
Kleiner Wasserfrosch	A.v.	G	(X)		X	X		eventl. Landlebensraum, jedoch unwahrscheinlich, eher in rheinischer Tiefebene *Der Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs sind Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt. Bevorzugt werden kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Dort besiedeln die Tiere den größten Teil des Jahres die flachen Uferzonen. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen kann der Kleine Wasserfrosch auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen und Feuchtheiden angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben. Ein Teil überwintert auch im Schlamm am Gewässerboden. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt vermutlich über die Jungtiere. Die Alttiere sind vergleichsweise ortstreu und weisen meist einen eingeschränkten Aktionsradius von nur 10-150 m (selten bis 15 km) auf.*
Kreuzkröte	A.v.	U		(X)	(X)			spez. Lebensraumausstattung fehlt *Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel oder Pfützen aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1-3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück.*
Wechselkröte	A.v.	U		(X)				spez. Lebensraumausstattung fehlt *In Nordrhein-Westfalen tritt sie als Pionier auf großen Abgrabungsflächen in der Kölner Bucht auf (u.a. Braunkohletagebaue, aber auch Locker- und Festgesteinabgrabungen). Seltener kommt die Art in Heide- und Bördelandschaften sowie auf Truppenübungsplätzen vor. Als Laichgewässer*

								werden größere Tümpel und kleinere Abgrabungsgewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen besiedelt. Dabei werden sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer genutzt, die meist vegetationsarm und fischfrei sind. Als Sommerlebensraum dienen offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie zum Beispiel Ruderal- und Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien. Im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Böschungen, Steinhaufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden. Die Fernausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen meist eine Strecke von unter 1.000 m (max. > 10 km) zurück.
Reptilien								
Zauneidechse	A.v.	G ↓	X	XX			(X)	spezielle Lebensraumausstattung fehlt (lockeres, sandiges Substrat; ausreichend Bodenfeuchte) *Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte offenen Landschaften, sekundär auch Straßenböschungen oder Industriebrachen. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt.*
Libellen								
Scharlachlibelle	A.v.	U			X			spez. Lebensraumausstattung fehlt *Die Scharlachlibelle besiedelt relativ nährstoffarme Gewässer in Mooren (Schlenken, Moorgräben) sowie Heideweiher. Sekundär kommt sie auch an Abgrabungsgewässern in Sand- und Tonabgrabungen, ausnahmsweise sogar an Gartenteichen vor. Die Gewässer liegen meist in windgeschützter Lage, sind voll besonnt und großflächig mit Binsen, Torfmoosen oder Laichkraut bedeckt. Die Eier werden in Torfmoosen, Binsen, Laichkraut etc. abgelegt. Innerhalb von ein bis zwei Jahren entwickeln sich die Larven zwischen Wasserpflanzen, im Wurzelgeflecht sowie im Schlamm. Die Tiere fliegen nur kurze Strecken, so dass das Ausbreitungspotential eher gering ist.*
Helm-Azurjungfer	A.v.	G			XX			spez. Lebensraumausstattung für Fortpflanzung fehlt; in NRW Vorkommen nur im Tiefland *In NRW kommen Helm-Azurjungfern vor allem an kleineren Fließgewässern und Gräben vor. Besiedelt werden schmale, unbeschattete, langsam fließende und dauerhaft Wasser führende Bäche und Wiesengräben. Die Standorte sind meist quellnah oder vom Grundwasser beeinflusst und weisen ein sauberes, kalkhaltig-basenreiches Wasser auf. Entscheidend*

								für das Vorkommen ist eine wintergrüne Unterwasservegetation (u.a. mit Berle, Brunnenkresse). Die Eiablage erfolgt an Pflanzenstängeln. Innerhalb von ein bis zwei Jahren entwickeln sich die Larven am Gewässergrund zwischen Wasserpflanzen und im Wurzelgeflecht. In Nordrhein-Westfalen kommt die „vom Aussterben bedrohte" Helm-Azurjungfer ausschließlich im Tiefland vor. Im NSG Thielenbruch ist sie nachgewiesen.
Vögel								
Baumfalke	s.br.	U	X	X	X	X		eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Die Jagdgebiete befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandorte werden alte Krähennester genutzt. Er ist ein Zugvogel, der südlich der Sahara überwintert. In NRW ist er ein seltener Brutvogel.*
Eisvogel	s.br.	G			XX			spez. Lebensraumausstattung fehlt* *Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. Die Größe eines Brutreviers wird auf 1-2,5 km (kleine Fließgewässer) bzw. auf 4-7 km (größere Flüsse) geschätzt. Eisvögel treten in NRW ganzjährig als Brut- und Gastvögel auf.*
Feldschwirl	s.br.	G	XX	XX	(X)	X		spez. Lebensraumausstattung fehlt *Der Feldschwirl ist ein Zugvogel, der in NRW als Brutvogel auftritt. Als Lebensraum nutzt er gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt.*
Flussregenpfeifer	s.br.	U			X	(X)		spez. Lebensraumausstattung fehlt* *Der Flussregenpfeifer besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch*

								räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt. Der Flussregenpfeifer ist ein Zugvogel, der in NRW als Brutvogel auftritt.
Gartenrotschwanz	s.br.	U ↓	X			(X)	(X)	spez. Lebensraumausstattung fehlt *Der Gartenrotschwanz kam früher häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiese und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in NRW auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt er Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, z.B. in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der in West- und Zentralafrika überwintert.*
Grauammer	s.br.	S		XX				spez. Lebensraumausstattung fehlt; *Besiedelt werden offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume zur Nahrungsaufnahme. Ein Brutrevier ist 1,5-3 (max. 8) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung angelegt. In NRW kommt die seltene Grauammer meist ganzjährig als Standvogel vor, nur in kalten Wintern wandern die Vögel nach Frankreich oder in den Mittelmeerraum ab.*
Graureiher	s.br.	G	X		X	X		eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich (Baumhorste) *Der Graureiher ist in NRW das ganze Jahr über zu sehen und besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (u.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen.*
Grauspecht	s.br.	U ↓		(X)				eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich* *Der typische Lebensraum des Grauspechtes ist gekennzeichnet durch alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder (u.a. alte Buchenwälder). Er dringt auch in ausgedehnte Waldbereiche vor. Als Nahrungsflächen benötigt er strukturreiche Waldränder und einen hohen Anteil an offenen Flächen wie Lichtungen und Freiflächen. Brutreviere haben eine Größe von ca. 200 ha. Die Nisthöhle wird ab April (seltener ab Ende Februar) in alten,*

								geschädigten Laubbäumen, vor allem in Buchen angelegt.
Grünspecht	s.br.	G	X	X			(X)	Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Als Kulturfolger bevorzugt der Grünspecht Lebensräume, die vom Menschen geprägt sind. Besiedelt werden Feldgehölze und Waldinseln in Parklandschaften, Randbereiche von Laub- und Mischwäldern, lichte Wälder, Streuobstwiesen sowie städtische Grünanlagen. Aufgrund der speziellen Nahrungsansprüche kann das Angebot von mageren, offenen bis halb-offenen Nahrungsflächen (Wald-, Wiesen-, Acker- und Wegränder, Böschungen etc.) ein Mangelfaktor sein. Brutreviere haben eine Größe zwischen 200-300 ha. Der Grünspecht nutzt ein weites Spektrum an Brutbäumen mit einer Präferenz für Laubholzarten.*
Habicht	s.br.	G	X			(X)	(X)	Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1-2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14-28 m Höhe angelegt.*
Heidelerche	s.br.	U		XX				spez. Lebensraumausstattung fehlt* *Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Nähe von Bäumen angelegt. Die Heidelerche ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher in Südwesteuropa überwintert.*
Kiebitz	s.br.	G			X	XX		spez. Lebensraumausstattung fehlt *Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintern Kiebitze vor allem in Westeuropa (Benelux, Frankreich, Großbritannien). In NRW tritt er als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf.*
Kleinspecht	s.br.	G	X					eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern*

								kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (u.a. Pappeln, Weiden) angelegt. Der Kleinspecht ist im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet.
Mäusebussard	s.br.	G	X	X		(X)	(X)	Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10-20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. Als häufigste Greifvogelart in NRW ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet.*
Nachtigall	s.br.	G	XX	X	(X)			eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich* *Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Nachtigallen sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintern.*
Neuntöter	s.br.	U	XX	X				eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Er ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In NRW kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor.*
Pirol	s.br.	U ↓	X					eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich* *Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt. Er ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über in Afrika südlich*

								der Sahara verbringt.
Rauchschwalbe	s.br.	G ↓		X	X	X		eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Die Rauchschwalbe ist eine Charakterart für extensiv genutzte bäuerliche Kulturlandschaft; bei zunehmender Verstädterung fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Rauchschwalben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintern.*
Rebhuhn	s.br.	U		XX				spez. Lebensraumausstattung fehlt *Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Es kommt in NRW als Standvogel das ganze Jahr über vor.*
Schleiereule	s.br.	G	X	XX	(X)	X		eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten.*
Schwarzkehlchen	s.br.	U	X	XX	(X)	X		spez. Lebensraumausstattung fehlt *Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Es ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, z.T. auch in Mitteleuropa überwintert. In NRW kommt es als seltener Brutvogel vor.*
Schwarzspecht	s.br.	G	X	X				eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich* *Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (u.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und*

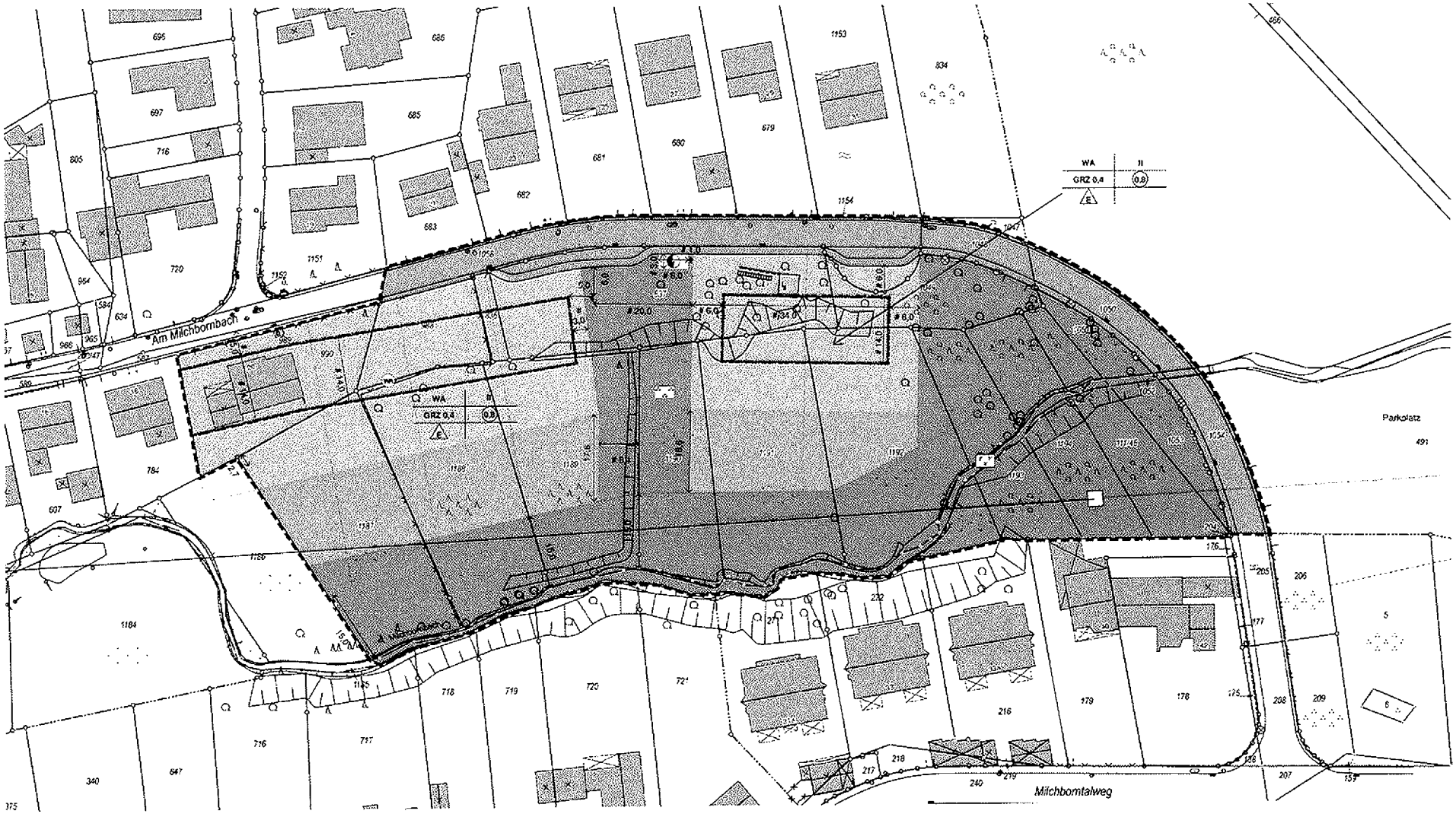
								holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern).
Sperber	s.br.	G	X	X	(X)			eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüschen. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (u.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4-18 m Höhe angelegt wird.*
Tafelente	D.z.	G		(X)	X			spez. Lebensraumausstattung fehlt *Tafelenten brüten an meso- bis eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Bevorzugt werden größere Gewässer (ab 5 ha), aber auch künstliche Feuchtgebiete wie Rieselfelder, kleinere Fischteiche etc.. Das Nest wird meist nahe am Wasser auf festem Untergrund angelegt, zum Teil auch auf Pflanzenmaterial oder kleinen Inseln im Wasser. Sie tritt in NRW als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa, Russland und Südskandinavien auf.*
Teichhuhn	s.br.	G	X	X	XX			spez. Lebensraumausstattung fehlt *Das Teichhuhn lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer des Tieflandes. Dabei werden uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch bevorzugt. Besiedelt werden Seen, Teiche, Tümpel, Altarme und Abgrabungsgewässer, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer. Das Nest wird meist gut verdeckt in der Ufervegetation in Gewässernähe angelegt. In NRW kommt es ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor.*
Teichrohrsänger	s.br.	G			XX			spez. Lebensraumausstattung fehlt *Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60-80 cm Höhe angelegt. Er ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über vor allem in West- bis*

								Zentralafrika verbringt.
Turmfalke	s.br.	G	X	X		(X)	X (Brutvorkommen in Bensberger Innenstadt bekannt)	eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen.*
Turteltaube	s.br.	U ↓	XX			(X)		eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüschen, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1-5 m Höhe angelegt. Die Turteltaube ist in NRW sowohl im Tiefland als auch im Bergland noch weit verbreitet. Sie sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in der Savannenzone südlich der Sahara überwintern.*
Uferschwalbe	s.br.	G			X	(X)		spez. Lebensraumausstattung fehlt *Ursprünglich bewohnte die Uferschwalbe natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Heute brütet sie in Nordrhein-Westfalen vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben. Als Koloniebrüter benötigt die Uferschwalbe senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm. Die Nesthöhle wird an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit gebaut. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder aufgesucht, die nicht weit von den Brutplätzen entfernt liegen. Uferschwalben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika überwintern.*
Wachtel	s.br.	U		XX				spez. Lebensraumausstattung fehlt *Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (u.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind*

								Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Die Wachtel ist ein Zugvogel, der von Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert.
Waldkauz	s.br.	G	X	(X)				eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich * *Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt.*
Waldohreule	s.br.	G	XX	(X)				eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich *Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (u.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt. Die Waldohreule kommt in NRW in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor.*
Wespenbussard	s.br.	U	X	X				eventl. Nahrungsgast, Brutvorkommen nicht wahrscheinlich* *Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen. Der Horst wird auf Laubbäumen in einer Höhe von 15-20 m errichtet, alte Horste von anderen Greifvogelarten werden gerne genutzt. Der Wespenbussard ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintert. In NRW tritt er als seltener Brutvogel auf.*
Wiesenschafstelze	s.br.	G		XX		X		spez. Lebensraumausstattung fehlt *Lange Zeit war die Wiesenschafstelze eine Charakterart des extensiv genutzten Grünlandes, da sie vor allem in den Niederungen der Flussauen sowie in Feuchtwiesen vorkam. Ursprünglich besiedelte Lebensräume waren kurzrasige Weideflächen mit Flachwassermulden und einem ausreichenden Angebot an Singwarten (z.B. Pflanzenhorste, Zaunpfähle). Mittlerweile brütet die Wiesenschafstelze aber bevorzugt in Raps- und Getreidefeldern. Das Nest wird auf dem Boden in kleinen Vertiefungen und Unebenheiten angelegt. Sie ist ein Zugvogel, der in NRW als mittelhäufiger Brutvogel auftritt.*

Zwergtaucher	s.br.	G			X			spez. Lebensraumausstattung fehlt *Er brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- bzw. Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt. Er tritt in NRW als Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa auf.*
Krebse								
Edelkrebs	A.v.	U			XX			spez. Lebensraumausstattung fehlt *Edelkrebse besiedeln langsam fließende Gewässer (v.a. größere Bäche und kleine Flüsse) aber auch Seen und Weiher. Sie benötigen klares, sauerstoffreiches Wasser, das im Sommer nicht wärmer als 24°C wird. Tagsüber verbergen sich die Tiere in selbst gegrabenen Uferhöhlungen sowie unter Steinen, Wurzeln und Totholz.*

Erläuterungen:
Status: A.v.: Art vorhanden (bezogen auf das Messtischblatt), s.br.: sicher brütend (bezogen auf das Messtischblatt)
Erhaltungszustand in NRW (kontinental): G: günstig, U: unzureichend, S: schlecht, ↓ : Tendenz verschlechternd, Dz.: Durchzügler
Vorkommen nach Lebensraumtypen: hier: Kleingehölze (Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken), Säume (Säume, Hochstaudenfluren), Fließgewässer (Bäche, Gräben, Röhrichte), Feuchtwiesen
Vorkommen: XX: Hauptvorkommen, X: Vorkommen, (X): potentielles Vorkommen, WS: Wochenstube, WQ: Winterquartier
Hinweise auf tatsächl. Vorhandensein: das Plangebiet betreffend, durch eigene Beobachtungen, Gutachten, Anlieger
Bemerkung: Die Artenangaben sind dem Naturschutz-Fachinformationsdienst des Landes NRW entnommen und betreffen das Messtischblatt Köln-Mülheim.
*= Brutvorkommen im FFH-Gebiet Königsforst bzw. Wahner Heide nachgewiesen.

Zusammenfassung der **Artenschutzprüfung** nach § 42 und 43 BNatSchG: Auf das Messtischblatt Köln-Mülheim bezogen ist für die im Bebauungsplangebiet vorkommenden Biotoptypen (Kleingehölze, Säume, Feuchtwiesen und Fließgewässern) mit insgesamt 50 Tierarten zu rechnen, die als streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten (Artikel 1 V-RL) gelten. Diese Tierarten müssen einer besonderen Betrachtung unterzogen werden. Aufgrund der Tatsache, dass sich innerhalb dieses Messtischblattes auch die FFH-Schutzgbiete Königsforst, Wahner Heide und Thielenbruch befinden, ist diese Liste recht umfangreich. Tatsächliche Hinweise auf verschiedene geschützte Tierarten im Plangebiet selbst, liegen nur teilweise vor. Viele der aufgelisteten Arten können aufgrund ihres speziellen Lebensraumanspruches ausgeschlossen werden. Einzelne der kartierten Arten könnten aufgrund ihrer Lebensweise oder der Größe ihres Jagdreviers zumindest einen Teillebensraum im Plangebiet besitzen. Brutvorkommen können aber für die meisten der genannten Tierarten ausgeschlossen werden, da zumindest im „baulich überplanten" Bereich bsplw. keine Horstbäume oder Altbäume mit Nisthöhlen kartiert wurden.

Entwurf Bebauungsplan Nr. 5211 -Am Milchbornbach- 1. Änderung (Stand: Jan./2010)