



FROELICH & SPORBECK

Umweltplanung und Beratung

Bebauungsplan Nr. 534 - Gebiet: Sonnenhof

Umweltbericht



Erstellt im Auftrag der
Stadt Remscheid

Stand, 15.01.2008



Verfasser

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

Umweltplanung und Beratung

Niederlassung Bochum

Massenbergstraße 15-17

44787 Bochum

Tel. 0 234 / 9 53 83-0
Fax 0 234 / 9 53 63 53
E-Mail bochum@fsumwelt.de
<http://www.froelich-sporbeck.de>

Projektleiter: Guido Müller, Dipl. Geograph

Projektingenieurin: Melanie Kaysers, Dipl. Ing. (FH)
Landespflege

Qualitätssicherung: Guido Müller, Dipl. Geograph

Kartographie: Beate Unger

Datum: 15.01.2008



Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	4
1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	4
2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
3. Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
II. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
1. Vorliegende Unterlagen	7
2. Bestandsaufnahme	7
2.1 Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes	7
2.2 Belange des Umweltschutzes	8
2.2.1 Tiere	9
2.2.2 Pflanzen	11
2.2.3 Biologische Vielfalt	12
2.2.4 Boden	12
2.2.5 Wasser	13
2.2.6 Luft	15
2.2.7 Klima	16
2.2.8 Landschaft / Siedlungsbild	16
2.2.9 Menschen	17
2.2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.2.11 Landschaftspläne und sonstige Pläne	18
2.2.12 Zusammenfassende Bewertung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen	19
3. Auswirkungsprognose bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung	20
3.1 Tiere	20
3.2 Pflanzen	21
3.3 Biologische Vielfalt	22
3.4 Boden	22
3.5 Wasser	23
3.6 Luft	24
3.7 Klima	24
3.8 Landschaft / Stadtbild	24
3.9 Menschen	25
3.10 Kultur- und sonstige Sachgüter	29



3.11	Landschaftsplan Remscheid-West (Stadt Remscheid, 2003)	29
3.12	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen	29
4.	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	30
4.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	30
4.2	Grünordnerisches Konzept	32
4.3	Externe Kompensation	34
5.	Alternativen und anderweitige Lösungsmöglichkeiten	36
III.	Zusätzliche Angaben	37
1.	Angaben zu verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	37
2.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	37
3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	38
Anhang 1	Darstellung der faunistischen Untersuchungsergebnisse	41
Anhang 2	Pflanzliste	44
Literatur- und Quellenverzeichnis		46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 534 –Gebiet: Sonnenhof.....	8
Abb. 2:	Quellbereich und verrohrter 1. Abschnitt des Preyersmühlenbaches (Bereich der geplanten externen Kompensationsmaßnahme)	34

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109.....	26
Tab. 2:	Vergleich DTV-Werte Ist-Zustand / Planzustand.....	27
Tab. 3:	Emissionspegel nach RLS-90	27
Tab. 4:	Vergleich der Geräuschimmissionen im Ist-Zustand und im Plan-Zustand.....	28
Tab. 5:	Ausgangszustand des Plangebietes (Gesamtflächenwert A)	32
Tab. 6 :	Zustand gem. Festsetzungen des Bebauungsplanes (Gesamtflächenwert B)	33
Tab. 7:	Gesamtbilanz.....	33



Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestand (M 1:2.000)

Karte 2: Grünordnungsplan (M 1:500)



I. Einleitung

1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Auf dem Gelände der Mannesmannröhren-Werke AG ist im Bereich Bliedinghausen die Errichtung von Wohnbebauung vorgesehen. In diesem Zusammenhang sieht die Stadt Remscheid die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 534 – Gebiet: Sonnenhof vor. Es sollen die planerischen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Nutzung geschaffen werden. Das Plangebiet weist eine Flächengröße von ca. 2,8 ha auf und liegt vollständig im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Remscheid-West.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 534 erfordert das Erstellen eines Umweltberichtes, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist.

Unmittelbar südlich des Plangebietes im rückwärtigen Teil der Siedlung „Am Sonnenhof“ entspringt der Preyersmühlenbach, der vorerst verrohrt Richtung Süden dem Landschaftsschutzgebiet zufließt. Die Belange des Gewässers finden im Umweltbericht besondere Berücksichtigung. Im Juli 2006 wurde zur Beurteilung der Gewässersituation bereits eine Stellungnahme durch F&S verfaßt.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (F&S 2007) abgehandelt.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den sogenannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Sind gemäß § 21 BNatSchG aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuchs Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. § 1a Abs. 3 BauGB legt fest, dass Eingriffe nicht auszugleichen sind, die vor der planerischen Entscheidung zulässig waren.

Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Gegenüber den sozialen und wirtschaftlichen Belangen haben die Belange des Umweltschutzes keinen grundsätzlichen Vorrang in der Abwägung, sondern sind vielmehr gleichrangig zu betrachten.



2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

In einzelnen Fachgesetzen und Fachplänen werden für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze dargestellt, die die Grundlage für eine Bewertung der Umweltauswirkungen bilden. Dabei sind lediglich die Ziele zu berücksichtigen, die für den betrachteten Bebauungsplan von Bedeutung sind. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält die wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

Menschen/Gesundheit/Bevölkerung:	Belange gem. § 1 Abs.6 Nr. 1 bis 3 BauGB
Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt:	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. §§ 1 und 2 BNatSchG, Belange gem. § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB
Boden:	Zweck/Grundsätze des Bodenschutzes gem. § 1 BBodSchG, Darstellungen der „Bodenschutzklausel“ gem. § 1a BauGB, Belange gem. § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB
Wasser:	Grundsätze des § 1a WHG, Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB
Landschaft:	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. §§ 1 und 2 BNatSchG, Belange gem. § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB
Kultur- und sonstige Sachgüter:	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. §§ 1 und 2 BNatSchG, Belange gem. § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB

Die Ziele und Darstellungen der Regionalplanung und der Landschaftsplanung werden im Kap. II 2.2 genannt.

3. Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art und Maß der baulichen Nutzung

Gemäß des aktuellen Standes der Begründung (15.11.06) ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 534 – Gebiet: Sonnenhof als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt.

Bauweise

Es wird eine offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern und Hausgruppen festgesetzt. Diese Vorgabe soll das Einfügen der neuen Bebauung in die bestehende umliegende Bebauung ermöglichen.



Erschließung

Die äußere Erschließung ist über die Anbindung an die Rheinstraße im Norden gegeben. Die innere Erschließung erfolgt über die Anlage öffentlichen Straße sowie im zentralen Bereich über eine Privatstraße (Stichstraße). Das Plangebiet ist an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen.

Ver- und Entsorgung

Das Bebauungsplangebiet wird an das bestehende Mischwassernetz angeschlossen, das dem Becken Preyersmühle zugeht. Eine generelle Versickerung von unverschmutztem Oberflächenwasser entfällt. Je nach Topographie kann in Einzelfällen trotzdem eine Versickerung auf dem jeweiligen Grundstück notwendig werden.

Aufgrund der planungsbegleitenden Abstimmungen ist davon auszugehen, dass im Bereich des Baufeldes 6 eine Versickerung des Niederschlagswassers stattfindet.

Grünkonzept

Private und öffentliche Grünflächen

Im westlichen Plangebiet werden private und öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die öffentliche Grünfläche wird als Spielplatz der Kategorie „B“ (Schulkinder), ergänzt um die Option einer Rodelbahn in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese zusammenhängenden Flächen sind als Quelleinzugsgebiet der in der angrenzenden tiefergelegenen Siedlung vorhandenen Quelle des Preyermühlenbaches zu bewerten und von einer Bebauung freizuhalten.

Eine weitere öffentliche Grünfläche befindet sich unterhalb der internen Erschließungsanlage etwa in der Hangmitte.

Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen

Über Pflanzbindungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr.25 a und b werden Gehölzflächen im Plangebiet festgesetzt. Mit diesen Maßnahmen sollen vorhandene Biotopverbundstrukturen soweit wie möglich erhalten werden und einen aufgelockerten Übergang des Siedlungsrandes in den Landschaftsfreiraum hergestellt werden.

Die talseitigen Grundstücksgrenzen sollen mit Hecken und Bäumen bepflanzt werden. Dazu gehören auch sich ggfs. ergebende Böschungflächen. Weitere Heckenstrukturen werden in den Randbereichen der Rodelbahn, sowie entlang der Straße Sonnenhof im Bereich der Privaten Grünfläche erhalten / angepflanzt. Die private Grünfläche im nordwestlichen Bereich ist ebenfalls für den Erhalt / die Neuanpflanzung von Gehölzen vorgesehen. Die Hainbuchenhecke im nordöstlichen Bereich wird erhalten.

Die sich unterhalb der zentralen Erschließungsstraße ergebende kleinere öffentliche Grünfläche soll auf ihrer Westseite mit Bäumen abgepflanzt werden. Daran anschließend wird entlang des äußeren Kurvenbogens der Erschließungsstraße Sonnenhof im Bereich der Privaten Grünfläche eine Fläche zum Erhalt und zur Anpflanzung von Gehölzen festgesetzt. Weitere Baumstandorte sind vereinzelt im Plangebiet vorgesehenen.

II. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

1. Vorliegende Unterlagen

Folgende Unterlagen liegen vor und werden bei der Erstellung des Umweltberichtes berücksichtigt:

- Entwässerungsstudie (Ingenieurbüro Reinhard Beck, November 2000)
- Gutachten zur Versickerung (Halbach + Lange, November 2000)
- Hydrogeologische Untersuchung (ALSTOM Environmental Consulting, Januar 2005)
- Ergänzende Bodenuntersuchungen (ALSTOM Environmental Consulting, November und Dezember 2006)
- Landschaftsökologische Voruntersuchung (Planungsbüro Hermanns, März 2006),
- Schalltechnische Untersuchung der Straßenverkehrsgeräuschemissionen im Umfeld des Plangebietes (TÜV Nord, 2008).

2. Bestandsaufnahme

2.1 Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 534 liegt im Süden der Stadt Remscheid im Stadtteil Bliedinghausen und wird durch die Querstraße im Norden, die Rheinstraße im Osten und die Straße Sonnenhof im Süden begrenzt. Im Westen endet das Bebauungsplangebiet an den Grundstücksgrenzen der Wohnhäuser der Sternstraße. Die Fläche wird überwiegend als Pferdeweide (Grünland) genutzt; am nordwestlichen Rand befindet sich eine Obstgartenbrache. Am nordöstlichen Rand liegen strukturreiche Gärten. Die Fläche wird durch einen asphaltierten Fußweg im zentralen Bereich geteilt.

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes –mit Ausnahme der Wohnhäuser an der Querstraße– liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Remscheid West. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Bereich ist als Fläche für den temporären Erhalt gemäß Darstellung im GEP und im geplanten FNP dargestellt. Die südlich der Wohnbebauung Sonnenhof und östlich angrenzenden Bereiche sind als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen. Südlich der Fläche im Bereich der Wohnbebauung Sonnenhof entspringt der Preyersmühlenbach, der Richtung Süden dem Eschbach zufließt. Um die hier zu erwartenden Besonderheiten bezüglich Natur und Landschaft miterfassen zu können, werden die Belange des Umweltschutzes im Bereich des angrenzenden LSG und des Gewässers über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus betrachtet.

Der FNP (Vorentwurf, 2004) der Stadt Remscheid stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 534 sowie die umliegenden Bereiche Wohnbauflächen dar. Das Bachtal des Preyersmühlenbaches ist als Grünfläche dargestellt. Der GEP 99 stellt den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Teil eines großräumigen Allgemeinen

Siedlungsbereiches (ASB) dar. Die Bereiche des LSG sind als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich sowie Waldbereich mit Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung gekennzeichnet.

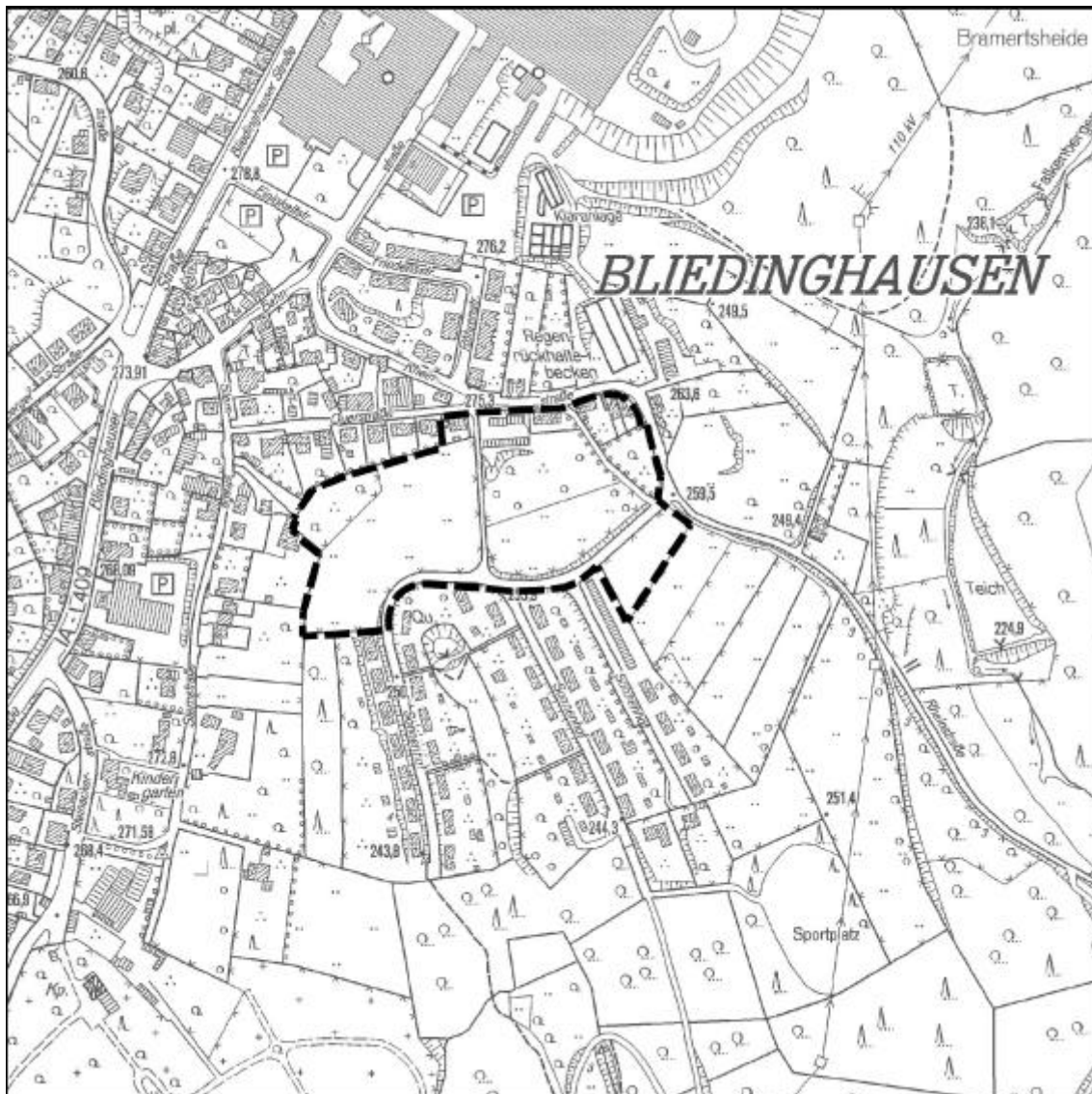


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 534 –Gebiet: Sonnenhof

2.2 Belange des Umweltschutzes

Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Punkt 7a-i BauGB im Hinblick auf den derzeitigen Zustand, einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im Hinblick auf eine erhebliche Beeinflussung beschrieben. Zu den im Rahmen dieses Umweltberichtes zu berücksichtigenden Umweltbelangen zählen:

- **a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,**



- **c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,**
- **d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter und**
- **g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts**
- **i) die Wechselwirkungen der Buchstaben a, c und d sowie**

Die übrigen Belange des Umweltschutzes sind bezüglich der vorliegenden Planung als nicht abwägungsrelevant einzustufen. Diese Einschätzung wird nachfolgend für jeden Belang begründet. Eine vertiefte Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

- **b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG**
Auswirkungen auf die o.g. Gebiete liegen nicht vor.
- **e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**
Durch die vorgesehene Wohnbebauung ergeben sich keine bedeutenden Emissionen, Abfälle und Abwässer. Die kommunale Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist sichergestellt.
- **f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**
Die Wohnbebauung wird gem. der gültigen Wärmeschutzverordnung errichtet (EnEV). Ziel der Verordnung ist eine Verbesserung der Energieeinsparung zur Umweltschonung.
- **h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**
Durch die geplante Wohnbebauung ergeben sich keine bedeutenden Emissionen.

2.2.1 Tiere

Aufgrund der zu erwartenden Wertigkeiten im Plangebiet wurden von April bis Juni 2006 Begehungen zur Erfassung der Avifauna durch F&S. Weiterhin wurde die Fledermausfauna des Gebietes untersucht. Die Kartierungen kamen zu folgenden Ergebnissen:

Avifauna

Während der Begehungen in 2006 konnten 14 Brutvogelarten festgestellt werden. Hinzu kommen 10 Arten, die den Bereich als Nahrungshabitat nutzen (Artenliste s. Anhang).

Bei den festgestellten Arten handelt es sich überwiegend um ubiquitäre und urbane Spezies. Außerdem treten Arten auf, die strukturreiches Offenland als Lebensraum nutzen. Zu Ihnen gehören auch Fitis und Rauchschwalbe. Als Arten der Vorwarnlisten sind **Hausperling** (RL D und BL V) und **Fitis** (RL BL V) als Brutvögel zu nennen. **Mauersegler** (RL D V) und **Rauchschwalben** (RL NRW 3, RL D und BL V) treten nur als Nahrungsgäste auf.



Fledermäuse

Die Fledermausfauna des Untersuchungsgebietes wurde mittels Detektor (Pettersson D-240 X) an zwei Terminen untersucht. Hierbei wurden alle öffentlich zugänglichen Wege nach Einbruch der Dunkelheit begangen. Im Bereich von möglicherweise für Fledermäuse als Quartierstandort oder als Jagdhabitat nutzbaren Strukturen wurde für jeweils 10 Minuten auf mögliche Kontakte mit Tieren gewartet.

Innerhalb des Planungsraumes wurde nur eine Fledermausart (Zwergfledermaus „*Pipistrellus pipistrellus*“, RL D N) -allerdings in einer individuenreichen Population- festgestellt (Angaben zur Zwergfledermaus s. Anhang).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Zwergfledermaus im Bereich aller Wege festgestellt. Schwerpunkte waren da zu verzeichnen, wo die Tiere angelockte Insekten im Umfeld von Straßenlaternen jagten (nördliche Randstrukturen der Siedlung „Sonnenhof“, Waldsaum im Nordwesten des Untersuchungsgebietes und entlang des Verbindungsweges Querstraße – Sonnenhof). Das Quartier oder die Quartiere der beobachteten Tiere ist bzw. sind im Bereich der Siedlung „Sonnenhof“ zu vermuten. Neben den Freiflächen zwischen den Häusern der Siedlung stellt das Untersuchungsgebiet ein bedeutendes Nahrungshabitat für die lokale Ansiedlung der Zwergfledermaus dar.

Zufallsbeobachtung

Auf der Fläche wurden Feldhasen (RL NRW und D 3) beobachtet.

Landschaftsökologische Voruntersuchung (Planungsbüro Hermanns, März 2006)

Im Rahmen einer landschaftsökologischen Voruntersuchung (Planungsbüro Hermanns) wurden im Februar und März 2006 avifaunistische Untersuchungen durchgeführt, die aber aufgrund der Jahreszeit keine repräsentativen Ergebnisse darstellen. Es wurden in diesem Zeitraum lediglich ubiquitäre Arten festgestellt.

Gesamtbewertung

Da es sich um ein Gebiet mit geringer Flächenausdehnung handelt, ist eine Abgrenzung avifaunistischer Funktionsräume nicht sinnvoll. Die Reviergrößen der Arten würden die Flächengröße einzelner Komplexe in vielen Fällen übersteigen. Somit erfolgt die Bewertung nur für die Gesamtfläche.

Das Untersuchungsgebiet besteht zu einem großen Teil aus Grünland, weiterhin sind einige Gärten und untergeordnet Bebauung vorhanden. Im angrenzenden Bereich befinden sich überwiegend Siedlungsbereiche; im östlichen Teil schließen sich Offenlandflächen an. Während Gartenanlagen, Gehölze und Siedlungsbereiche auch als Bruthabitat für die zum großen Teil urbanen und ubiquitären Arten dienen, werden die Offenlandbereiche ausschließlich als Nahrungshabitat genutzt. Die Gesamtfläche des Gebietes beträgt 2,8 ha. Aufgrund dieser geringen Ausdehnung der Fläche spiegeln die auftretenden Arten nicht das gesamte potentielle Artenspektrum eines derart strukturierten Bereiches wider. Entsprechend dem vorgefundenen Arteninventar und der Lage ist dem Gebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung zuzuweisen.

Aufgrund der topografischen Lage, der Kleinflächigkeit und aufgrund seiner relativ starken anthropogenen Überprägung weist das Untersuchungsgebiet erwartungsgemäß eine relativ artenarme Fledermausfauna auf. Größere, höhlenreiche Waldbestände, die stark an Wald gebundenen Arten entsprechende Lebensräume bieten könnten, sind nicht vorhanden. Ebenso fehlen typische Offenlandarten wie z.B. die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die aus klimatischen Gründen im Bergischen Land nur in den tieferen Lagen auftritt. Die für die nachgewiesene Art wichtigsten Habitatrequisiten sind die im Siedlungsbereich zu vermutenden Quartiere, sowie die Randlagen der Siedlung und die Saumhabitate des Untersuchungsgebietes als Jagdbereiche. Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für die Artengruppe der Fledermäuse.

Insgesamt weist das Gebiet einen mittleren Wert für die Fauna auf.

Artenschutz

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 534 erfolgt auf der Grundlage von § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG. Bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Falls erforderlich werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG geprüft. Für die streng geschützten Arten, wird darüber hinaus geprüft, ob § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG einschlägig ist.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 24 Vogelarten nachgewiesen, darunter der gemäß Bundesartenschutzverordnung Anlage I, Spalte 3 streng geschützte Grünspecht als Nahrungsgast und die landesweit gefährdete Rauchschwalbe (Rote Liste NRW 3) als Brutvogel im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes. Weiterhin wurde die gemäß FFH-Richtlinie, Anhang IV streng geschützte Zwergfledermaus festgestellt. Die Zwergfledermaus kommt im Bereich Sonnenhof in einer individuenreichen Population vor und nutzt das unmittelbare Plangebiet als Jagdhabitat (Teillebensraum).

2.2.2 Pflanzen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Norden und Süden von Erschließungsstraßen begrenzt, an denen Wohnbebauung mit rückwärtig ausgerichteten Gartenparzellen liegt. Die Hausgärten sind überwiegend strukturarm und von untergeordneter Bedeutung für den Naturhaushalt. Den hier kartierten Obstbäumen kommt aufgrund ihres geringen Alters eine geringe Bedeutung zu.

Den flächenmäßig größten Teil nimmt der als Pferdeweide genutzte Grünlandbereich oberhalb der Straße Sonnenhof ein. Der Grünlandbereich wird aktuell intensiv beweidet. Die Fläche ist als artenarm einzustufen. An den Böschungen sind artenreiche Säume zu finden. Der Grünlandbereich hat eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt.

Im Ostteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich eine aufgelassene Gartenanlage. Die Lauben wurden entfernt.



Im nordwestlichen Bereich befindet sich eine Obstgartenbrache. Z.T. wird die Fläche noch kleingärtnerisch genutzt, z.T. liegt sie brach und verbuscht. Es dominieren Eschen, Brombeeren und z.T. alte Holundersträucher. Die Obstbäume sind z.T. sehr alt und weisen Stammumfänge von bis zu 2 m auf. Einige Obstbäume sind bereits abgestorben und stehen bzw. liegen als Totholz in der Fläche. Der Bereich übernimmt eine Funktion als Trittsteinbiotop. Die Obstgartenbrache hat eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Innerhalb des betrachteten Bereiches sind die Gehölze / Baumbestände als Lebensraum und als strukturgebende Elemente und als Lebensraum für Tiere von hoher ökologischer Bedeutung. Im Rahmen der landschaftsökologischen Voruntersuchung wurden auch die nach Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid relevanten Bäume erfasst. Die Bäume weisen überwiegend eine mittlere bis hohe Vitalität auf; 2 Bäume sind abgängig. Aus umweltfachlicher Sicht sind darüberhinaus ältere und kräftige Weißdorn-, Schlehen und Haselnusssträucher zu nennen.

Gemäß Stadtökologischem Beitrag [STÖB] der Stadt Remscheid (LÖBF, 2006) ist das Plangebiet sowie seine Umgebung überwiegend von mittlerer ökologischer Wertigkeit.

Insgesamt kommt dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine mittlere Bedeutung zu. Das angrenzende LSG weist einen hohen Biotopwert sowie hervorzuhebende Biotopverbundeigenschaften auf.

Die Biotoptypen werden nach dem vereinfachten Verfahren für die Bauleitplanung (*Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen, vereinfachtes Verfahren; 1994*) eingestuft und bewertet (s. Karte 1 – Bestand).

2.2.3 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt wird unter anderem durch die Vielfalt der Arten und Lebensräume bestimmt. Der betrachtete Bereich ist aufgrund der überwiegend strukturarmen Ausprägung der Gärten sowie des flächenmäßig überwiegenden intensiv beweideten Grünlandes von geringer ökologischer Bedeutung. Den strukturgebenden Gehölzen in den Randbereichen sowie dem Bereich der Obstgartenbrache kommt jedoch eine hohe Bedeutung hinsichtlich der Vielfalt und des Artenreichtums sowie als Lebensraum für Tiere zu. Insgesamt weist das Plangebiet eine mittlere Wertigkeit bezüglich der biologischen Vielfalt auf.

Dem sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes fortsetzenden LSG kommt aufgrund der dort befindlichen hochwertigen Waldstrukturen hinsichtlich der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung zu.

2.2.4 Boden

Die Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind weitestgehend unversiegelt. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand liegen anthropogene Überformungen vor. Bedeutsame Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sind insbesondere in den versiegelten Bereichen zu erwarten.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorkommenden Braunerden weisen ein mittleres bis hohes Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe auf und sind im westlichen sowie zentralen Teil des Plangebietes gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden NRW aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft. Der Grad der Schutzwürdigkeit (besonders schutzwürdig, sehr schutzwürdig, schutzwürdig) ist der untersten Kategorie zuzuordnen. Insgesamt sind ca. 1,4 ha der 2,8 ha großen Fläche als schutzwürdig eingestuft.

Die Bereiche des südlich entspringenden Gewässers (Preyersmühlenbach) außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden NRW als besonders schutzwürdige Grundwasserböden gekennzeichnet. Hier stellt auch der Fachbeitrag Umwelt zum FNP sehr hohe Bodenwerte sowie Bereiche mit hoher Bedeutung für das Grundwasserdargebot dar.

Altlasten

Die Untere Bodenschutzbehörde verweist in einer Stellungnahme auf einen als Verdachtsfläche eingetragenen ehemaligen Schützengraben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Auf einer Teilfläche sind gemäß den Angaben des Kampfmittelräumdienstes Munitionsreste zu erwarten. Die Behörde verweist in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit einer Prüfung sowie die Ergebnisdokumentation im Umweltbericht.

An der südlichen Seite der Querstraße auf den Grundstücken der Häuser Nr. 4 und 10 wurden als mögliche Kontaminierungsquellen eine Schmiede (Nr. 4). Weiterhin wird darauf verwiesen, dass sich auf dem angrenzend befindlichen Grundstück Sternstraße 7a Anfang des 20. Jahrhunderts eine Härterei befand. Heute befindet sich in dem Betrieb eine Lohnschleiferei.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchgeführte Bodenuntersuchungen (ALSTOM, November und Dezember 2006) kommen zu dem Ergebnis, dass die Prüfwerte nach BBodSchV für Wohngebiete und Kinderspielflächen bei den durchgeführten Proben nicht überschritten werden.

2.2.5 Wasser

Grundwasser

Die unversiegelten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes tragen zur Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet des Preyersmühlenbaches bei. Diesen kommt hinsichtlich des Wasserhaushaltes im ansonsten städtisch geprägten Raum eine sehr hohe Bedeutung zu. Das Gelände fällt nach Süden hin steil ab, so dass bei Starkregenereignissen ein stärkerer Oberflächenabfluss stattfindet, der über den Hang in Richtung Süden abfließt.

Gemäß dem Ergebnisbericht Wupper (MUNLV und STUA Düsseldorf, 2006) liegen im Remscheider Raum (rechtsrheinisches Schiefergebirge; Grundwasserkörper-Einheit DE_GB_273_04) Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringen bis geringen Durchlässigkeiten der Ton-, Schluff- und z.T. Sandsteine vor. Das Grundwasservorkommen in diesen Grundwasserkörpern ist wenig ergiebig, die wasserwirtschaftliche Bedeutung als gering eingestuft.



Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen keine Oberflächengewässer. Südlich der Fläche entspringt der Preyersmühlenbach.

Aufgrund der Lage im Einzugsgebiet eines Gewässers sowie aufgrund vorliegender Hinweise auf Feuchtbereiche im Bereich Sonnenhof erfolgte im Dezember 2004 bereits eine Ortsbegehung im Rahmen einer hydrogeologischen Untersuchung durch ALSTOM. Dabei konnten keine Quellaustritte im Bereich des Flurstückes 64 (nördlich der Straße Sonnenhof) festgestellt werden. Eine weitere Ortsbegehung im Rahmen der Umweltprüfung in 2006 kam zu folgenden Ergebnissen:

Quellbereich

Südlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließt sich der Quellbereich des Preyersmühlenbaches an. Es handelt sich um ein künstlich angelegtes Stillgewässer, das durch einen geschütteten Wall aufgestaut wird. Das Gewässer ist stark überformt und wird als Gartenteich genutzt. Oberhalb des Ufers steht eine Gartenlaube. In der Mitte des Gewässers befindet sich ein kleines Entenhäuschen. Laut Aussage eines Anwohners sollte das Gewässer ursprünglich als Feuerlöschteich dienen. Nach Information eines weiteren Anwohners (Sonnenhof 18) wurde der Teich regelmäßig von ihm entschlammt und so die Sicherung einer offenen Wasserfläche gewährleistet. In den letzten 3 Jahren wurden allerdings keine Pflegemaßnahmen am Teich vorgenommen.

Die Anbindung an den Preyersmühlenbach ist naturfern ausgebildet. Vermutlich besteht eine Rohrverbindung innerhalb des Walles mit dem angrenzenden verrohrten Gewässerabschnitt. Der Teich ist mit Röhricht (Breitblättriger Rohrkolben, Flutender Schwaden) und Wasserlinsen bewachsen. Insbesondere die Röhrichtarten verursachen einen Verlandungsprozess. Im weiteren Uferbereich wachsen u.a. Behaartes Weidenröschen und Brennessel. Im Hangbereich wächst z.T. der neophytische Japanische Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*).

Die Ufer des Teiches sind sehr steil. Er wird aus zwei Zuläufen gespeist. Der Zulauf vom Grundstück Sonnenhof Nr. 18 kann als Quellzufluss eingestuft werden, der über ein Rohr und eine Rinnenkonstruktion dem Teich von der westlichen Seite zufließt. Am Nordufer des Teiches tritt ein weiteres Rohr aus der Böschung. Im Rahmen einer Begehung in 2006 konnte ein Wasserzufluss festgestellt werden. Aufgrund der Geländebeobachtungen ist es nicht möglich, eine Zuordnung dieses Wassers vorzunehmen. Denkbar ist, dass dieses Rohr nördlich der Straße gefasstes Wasser dem Teich zuführt. Darüber hinaus könnte das Wasser aus einer möglichen Quelfassung im Bereich einer Anschüttung südlich der Straße entstammen (Grundstück Sonnenhof Nr.16).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes konnten bei der Ortsbegehung in 2006 ebenfalls keine Quellaustritte festgestellt werden.

Auf dem Gartengrundstück südwestlich des Teiches (Sonnenhof Nr. 19) befinden sich in unmittelbarer Nähe drei weitere kleinere Quellbereiche mit geringer Schüttung. Das Wasser dieser Quellen fließt oberirdisch ab. Eine Verbindung zu dem in diesem Abschnitt verrohrten Bach ist nicht erkennbar. Die Beobachtungen zeigen, dass der Teich südlich der Straße

Sonnenhof dauerhaft durch Quellzuflüsse gespeist wird. Das Vorhandensein dieser Quellen belegt die Bedeutung des westlichen Hangbereichs für die Quellschüttung.

Inwieweit in dem unteren Hangbereich eine Dränage vorliegt, kann durch eine Geländebegehung nicht geklärt werden. Eine Verbindung zwischen dem von ALSTOM beschriebenen Schacht nördlich der Straße und dem Quellteich ist wahrscheinlich aber nicht nachgewiesen. Nach Starkregenereignissen kann in der Tiefenlinie des Hanges ein oberflächiger Abfluss angenommen werden.

Gewässerlauf

Südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im rückwärtigen Bereich der Wohnhäuser Sonnenhof Nr. 15, 17 und 18 entspringt der Preyersmühlenbach, der zum Eschbachsystem gehört. Vom baulich gefaßten Quellbereich am Sonnenhof (keine Einstufung als § 62-Biotop) aus verläuft das Gewässer zunächst in verrohrter Form in südliche Richtung. Im südlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet tritt der Bach an die Oberfläche bis er kurz vor der Einmündung in den Eschbach wieder verrohrt verläuft. In dem bewaldeten Bereich des LSG ist das Gewässer tief eingeschnitten. Die Gewässersohle besteht aus dem steinigem Verwitterungsschutt der Talhänge. An den Unterhängen des Kerbtals stocken Hainbuchen, ein eigentlicher Auwald fehlt in diesem an die Siedlung angrenzenden Abschnitt. Typische Quellbachvegetation, z.B. Milzkrautquellfluren, wurden im bewaldeten Bereich nicht festgestellt. Im Übergangsbereich Wald/Siedlung befinden sich Einleitungen.

Die Gewässergüte ist nicht eingestuft, im unverrohrten Abschnitt ist die Gewässerstrukturgüte für die Sohle als 3-4, das Ufer als 2-3 und das Land überwiegend 2 (in einem Abschnitt 6) beurteilt [2 = bedingt naturnah, 3= mäßig beeinträchtigt, 4=deutlich beeinträchtigt, 6= stark geschädigt].

Das Bebauungsplangebiet liegt komplett im Einzugsgebiet des Preyersmühlenbaches, wobei das obere Einzugsgebiet durch die überbebaute Ortslage von Bliedinghausen (Sonnenhof-Siedlung) geprägt ist. Dem gegenüber steht der durch Waldflächen geprägte Bereich des LSG (unverrohrter „Mittellauf“ des Gewässers). Das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes anfallende Niederschlagswasser versickert derzeit uneingeschränkt.

Bewertung

Insgesamt kommt dem Bebauungsplangebiet aufgrund der Lage im Einzugsgebiet eines Gewässers sowie im Umfeld mehrerer Quellaustritte eine sehr hohe Bedeutung hinsichtlich des Wasserhaushaltes zu.

2.2.6 Luft

Für das Stadtgebiet liegen Punktmessungen zur Bestimmung der Luftqualität vor. Da durch die betrachtete Aufstellung des Bebauungsplanes keine Veränderungen der Emissionssituation begründet wird, ist eine vertiefte Betrachtung nicht erforderlich. Die siedlungsrandtypische Lage der Fläche sowie die Nähe zum LSG lässt auf eine weitgehend unbelastete Luftqualität schließen.

2.2.7 Klima

Der Fachbeitrag Umwelt zum FNP Remscheid (1999) stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Park- und Freiflächenklima dar. Die unmittelbare Umgebung des LSG wird dem Waldklima zugeordnet; die umliegende Wohnbebauung dem Siedlungsklima. Der kleinflächige Wechsel zwischen den verschiedenen Klimatopen ist durch die Siedlungsrandlage des Plangebietes im Verbund mit den umliegenden Freiraumbereichen zu begründen.

Aufgrund des flächenmäßig großen Anteiles des Grünlandes (Pferdeweide) wird das Plangebiet selbst dem Freiflächenklima zugeordnet. Dieses ist gekennzeichnet als überwiegend windoffen sowie durch reliefbedingte lokale Windsysteme (Hang-, Berg-, Talwinde). In den offenen Bereichen bildet sich Kaltluft, die aufgrund der Hanglage in Richtung Tal abfließt. Freiräume sind lufthygienisch bedeutsam (Lufterneuerung) und haben eine hohe Bedeutung für den Klimaausgleich. Der flächenmäßig kleinere Anteil der Gärten im Plangebiet ist dem Parkklima zuzuordnen.

Die Bereiche des angrenzenden LSG sind als Waldklima einzustufen. Dieses zeichnet sich durch relativ gedämpfte Strahlungs- und Temperaturschwankungen, eine erhöhte Luftfeuchtigkeit sowie Windruhe und Frischluft im Stammraum aus. Waldklimatope stellen lufthygienisch und klimatisch bedeutsame Ausgleichsräume dar.

Die umliegenden wohnbaulich genutzten Bereiche sind dem Siedlungsklima zuzuordnen. Diese Räume sind gekennzeichnet durch aufgelockerte Bebauung und geringe Versiegelung mit geringer allgemeiner Aufheizung und stärkerer Abkühlung. In diesen Bereichen wird die Frischluftzufuhr aus angrenzenden Freiräumen begünstigt. Als klimatischer Ausgleichsraum sind Siedlungsklimatope von geringer Bedeutung.

Insgesamt weist das Plangebiet eine mittlere klimatische Bedeutung auf, während das LSG eine hohe klimatische Bedeutung hat.

2.2.8 Landschaft / Siedlungsbild

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird zum einen durch die wohnbauliche Nutzung mit Gärten und Obstbrache, zum anderen durch die großflächige Weide geprägt. Südlich und südöstlich des Bebauungsplangebietes beginnt das LSG „Morsbachtal“, das sich im Süden weiträumig fortsetzt. Die Fläche zeichnet sich also durch die Siedlungsrandlage im Übergang zur freien Landschaft aus. Das Gelände fällt zum Freiraum hin steil in südliche Richtung ab. Durch die Reliefierung sind weitreichende Sichtbeziehungen von den Wohnbauflächen am Siedlungsrand in den Freiraum gegeben. Als gliedernde und belebende Strukturen sind die Gehölze in den Randbereichen der Fläche sowie die wertgebenden alten Obstbäume im Bereich der Obstgartenbrache zu nennen.

Gemäß STÖB ist das Gebiet als Siedlungsbereich mit sehr guter Versorgung an erholungswirksamen Freiräumen gekennzeichnet. Auch der Fachbeitrag Umwelt zum FNP weist dem Raum ein hohen Erholungswert zu. Das Plangebiet und das angrenzende LSG sind als Landschaftsbildeinheit Nr. 51 – „Bliedinghausen als Erholungsräume mit hohem ästhetischen Wert, guter Zugänglichkeit und ohne Beeinträchtigungen sowie innerstädtische



Parkanlagen und Wald“ eingestuft. Insbesondere die Waldbereiche übernehmen hier Erholungsfunktionen.

Insgesamt kommt der Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine mittlere Bedeutung zu. Den umliegenden Strukturen des LSG kommt eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild zu.

2.2.9 Menschen

Der FNP (Vorentwurf, 2004) stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Wohnbauflächen dar. Der STÖB zählt das Bebauungsplangebiet zu den erholungswirksamen Freiräumen.

Wohnfunktion

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes findet sich am nördlichen Rand Wohnbebauung überwiegend bestehend aus Zwei- und Mehrfamilienhäusern entlang der Quer- / Rheinstraße. Die südlich angrenzende Sonnenhof-Siedlung ist ebenfalls wohnbaulich genutzt. In nördliche und westliche Richtung setzen sich die Wohngebiete außerhalb des Plangebiet weiträumig fort.

Der Wohnfunktion im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommt eine hohe Bedeutung zu.

Wohnumfeldfunktion

Der STÖB weist dem betrachteten Siedlungsbereich eine sehr gute Versorgung mit erholungswirksamen Freiräumen zu. Weiterhin hat der aktuell unbebaute Bereich des Plangebietes gemäß Fachbeitrag ein Erholungspotential von hoher Bedeutung.

Flächen mit Bedeutung für die Wohnumfeldfunktion für die Wohngebiete finden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst nicht. Das angrenzende LSG eignet sich für die Feierabenderholung. Das Gebiet ist durch das nahegelegene Zentrum Bliedinghausens ausreichend mit Flächen für den Gemeinbedarf versorgt. Im Norden befinden sich weiträumig Industrie- und Gewerbeflächen.

Insgesamt kommt der Wohnumfeldfunktion eine mittlere Bedeutung zu.

2.2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch 2 Wasserleitungen gequert. Parallel zu einer der Wasserleitungen verläuft eine Gas- und eine Ferngasleitung.

Bau- oder Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt.



2.2.11 Landschaftspläne und sonstige Pläne

Landschaftsplan Remscheid-West (Stadt Remscheid, 2003)

Für den unmittelbaren Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist das Entwicklungsziel W1.6.2 „Temporäre Erhaltung“ gemäß Darstellung im GEP und im geplanten Flächennutzungsplan – Sonnenhof, Bliedinghausen (Wohnbaufläche) vorgesehen.

Östlich und südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beginnt das LSG W2.3.3 Morsbachtal, Eschbachtal, Seitentäler und Hänge, das sich weiträumig fortsetzt. Es liegen Überschneidungen mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes vor. Schutzzweck ist die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes insbesondere der naturnahen Biotopstrukturen der Bachtäler sowie der Schutz der Lebensgemeinschaften der Quellbereiche, der Fließ- und Stillgewässer, der Feuchtgrünländer und Feuchtbrachen, der Brachen, der Hochstaudenfluren, der wertvollen Trockenstandorte sowie der Magerwiesen und –weiden wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes der Täler mit zahlreichen charakteristischen Landschaftselementen, wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung als zusammenhängender, großflächiger Freiraumkomplex mit vielfältiger, abwechslungsreicher Landschaftsstruktur und zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes.

Südlich des Bebauungsplangebietes befinden sich im LSG zwei brachgefallene Wiesenflächen in einem Siepentälchen nördlich Preyersmühle, die den Strukturreichtum in dem ansonsten walddreichen Gebiet erhöhen (W3.2.13 - „Brachflächen nördlich Preyersmühle“). Als Pflegeziel ist hier die Erhaltung der Grünlandbrachen zur Erhöhung des Strukturreichtums vorgesehen.

Biotopkataster der LÖBF

BK-4809-017 Niederwaldgebiet und Bachtäler südlich Falkenberg

Südlich und östlich in einiger Entfernung zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt die Biotopkatasterfläche der LÖBF BK-4809-017 – Niederwaldgebiet und Bachtäler südlich Falkenberg. Hier befinden sich die geschlossenen Birken-Eichenwald bestockten Hänge des Falkenberges zwischen 2 Quellsiefen, die an der Preyersmühle in den Eschbach münden. Einbezogen sind Abschnitte der Eschbachaue und die Talhänge des Eschbachtals mit weiteren Quellsiefen nördlich der Preyersmühle. Schutzziel ist die Erhaltung und naturnahe Bewirtschaftung naturnaher Laubwälder sowie die Erhaltung und Optimierung von Bachtälern mit naturnahen Bächen, Auenwaldresten und Feuchtgrünland in einem siedlungsnahen Bereich des Bergischen Landes.

Biotopverbundfläche der LÖBF

VB-D-4808-019 Eschbachtal im Süden von Remscheid

Die Biotopverbundfläche VB-D-4808-019 – Eschbachtal im Süden von Remscheid ist von regionaler Bedeutung und landschaftsschutzwürdig.

Das Gebiet umfasst das ca. 12 km lange Eschbachtal mit seinen Nebentälern und Teile der angrenzenden Hänge. Sie haben schmale Kerbtäler in die Hänge eingeschnitten. Die Bäche, besonders die Nebenbäche, sind in Teilbereichen naturnah. Abschnittsweise werden sie von Ufergehölzen aus Erlen und Hainbuchen gesäumt. Im Gebiet befinden sich zahlreiche,

unterschiedlich grosse Teiche. Im Osten liegt die Eschbachtalsperre. Grosse Teile der Talauflage werden von Grünland eingenommen. Die steil ansteigenden Hänge sind bewaldet. Laub-, Nadel- und Mischwaldbestände verschiedener Altersstufen wechseln sich ab. Das Gebiet wird durch Strassen und Wohnbebauung stark zergliedert. Schutzziel ist der Erhalt eines Bachtales mit zahlreichen Teichen Erhalt von Hangwäldern. Entwicklungsziel ist die Wiederherstellung der Bachdynamik und Optimierung der Strukturvielfalt innerhalb der Bachauflage sowie die Entwicklung eines naturnahen Hangwaldes mit Gehölzen der potentiell natürlichen Vegetation.

2.2.12 Zusammenfassende Bewertung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen

Das Plangebiet liegt am Siedlungsrand von Bliedinghausen. Bei der Betrachtung der Belange des Umweltschutzes werden das unmittelbar angrenzende LSG und der südlich liegende Quellbereich des Preyersmühlenbaches sowie das Gewässer selbst aufgrund der hier zu erwartenden hohen Wertigkeiten besonders berücksichtigt.

Der betrachtete Bereich ist überwiegend geprägt durch intensive Grünlandnutzung (Pferdeweide), die randlich gelegenen strukturarmen Gärten sowie eine Obstgartenbrache.

Aufgrund der Siedlungsrandlage liegen anthropogene Überformungen von Natur und Landschaft vor. Die unversiegelten Flächen stehen aber derzeit uneingeschränkt für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung und übernehmen somit Funktionen für den Wasserhaushalt. In einem Teilbereich der Fläche liegen Ausweisungen von schutzwürdigen Böden vor.

Hervorzuheben sind Obstbäume im Bereich der Gartenbrache, die eine besondere Bedeutung für die Lebensraumfunktion, als gliedernde und belebende Elemente, für das Mikroklima, das Landschaftsbild und als Trittsteinbiotop haben.

Aus faunistischer Sicht ist das Vorkommen einer individuenreichen Population der Zwergfledermaus (RL D N) zu nennen. Weiterhin kommen im Untersuchungsraum Vogelarten der Vorwarnlisten vor. Die Fläche ist aus faunistischer Sicht im Kontext mit dem angrenzenden hochwertigen LSG zu sehen.

Hinsichtlich der Belange von Klima und Luft kommt dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine geringe bis mittlere Bedeutung zu. Die wohnbaulich genutzten Bereiche sowie die umliegenden Siedlungsflächen haben eine hohe Bedeutung für die Wohnfunktion. Der Wohnumfeldfunktion kommt aufgrund des hohen Erholungspotentials der umliegenden Freiräume eine mittlere Bedeutung zu.

Die Hanglage des Plangebietes ermöglicht weitreichende Sichtbeziehungen in den angrenzenden Freiraum und hat somit eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Auch hinsichtlich der Wasserhaushaltfunktionen hat die Topographie eine besondere Bedeutung, denn das anfallende Niederschlagswasser des Plangebietes geht aufgrund der Lage im Einzugsgebiet des Preyersmühlenbaches zum einen dem südlich der Fläche liegenden Quellaustritten sowie dem Gewässer selbst zu.

Den umliegenden Bereichen des LSG kommt hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes durchweg eine hohe Bedeutung zu. Z.T. bestehen Wechselbeziehungen zum Plangebiet, die zu Aufwertungen der dortigen Funktionen führen.

Sonstige besondere Wertigkeiten bezüglich der Belange des Umweltschutzes liegen nicht vor.

3. Auswirkungsprognose bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes, die in Kap. 2.2 beschrieben und bewertet wurden, hinsichtlich möglicher Auswirkungen bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung beurteilt.

3.1 Tiere

Bei Durchführung der Planung geht ein Teil der im Plangebiet vorhandenen wertgebenden Gehölzstrukturen sowie der Gartenbrachen und des Grünlandes verloren. Dies führt zum Verlust bzw. zur Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen der hier vorkommenden Arten. Insgesamt werden rund 9.530 m² neuversiegelt.

Betroffen sind hinsichtlich der Avifauna überwiegend Ubiquisten. Als Arten der Vorwarnliste sind im Untersuchungsgebiet Fitis (RL BL V) und Haussperling (RL D V und RL BL V) zu nennen, die das Plangebiet als Bruthabitat nutzen. Für Mauersegler (RL D V) und Rauchschwalbe (RL NRW 3, RL D V und RL BL V) geht eine Fläche für die Nahrungssuche verloren.

Für die individuenreiche Population der Zwergfledermaus (RL D N) geht ein Großteil des Plangebietes als Jagdhabitat verloren.

Die Funktion des Plangebietes als Trittsteinbiotop zwischen den südwestlich und östlich gelegenen Freiflächen kann durch Festsetzungen von Flächen zum Erhalt und zur Neuanpflanzung von Gehölzen gemäß § 9 Nr.25 a und b BauGB in Teilen erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Die Gehölze übernehmen auf rund 2.600 m² wichtige Lebensraumfunktionen.

Die Beeinträchtigungen sind insgesamt von mittlerer Bedeutung.

Ohne die Durchführung der Planung ist nicht von einer bedeutsamen Entwicklung der faunistischen Situation auszugehen.

Artenschutz

Projektbedingt wird ein bedeutendes Nahrungshabitat der Zwergfledermaus in Anspruch genommen. Daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen im Plangebiet sowie der evtl. vorgesehenen Gehölzpflanzungen im Rahmen der Renaturierung des Preyersmühlenbaches werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Es ist keine Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG erforderlich. Die genaue Ausgestaltung der Maßnahme am Preyersmühlenbach steht derzeit noch nicht fest. In Abstimmung mit der



ULB ist die Maßnahme bis zur Erteilung der Baugenehmigung festzulegen. Sollten keine Gehölzpflanzungen vorgenommen werden, sind alternative Maßnahmen zu entwickeln.

Da etwa ein Drittel des Nahrungshabitates der ansässigen Rauchschnalben verloren geht, ist von einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Lebensstätte der Art auszugehen. Daher sind für die Rauchschnalbe vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Da für potenziell geeignete Flächen noch Abstimmungsbedarf hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse und Verfügbarkeit besteht, ist bisher keine konkrete Flächenzuordnung erfolgt. Die entsprechenden Flächen werden im weiteren Verfahren bis zur Erteilung der Baugenehmigung in Abstimmung mit der ULB festgelegt.

Aufgrund der großen Reviergrößen des Grünspechts stellt das Plangebiet nur einen geringen Teil seines Aktionsraums dar und es werden projektbedingt keine essentiellen Habitatbestandteile in Anspruch genommen. Bei Berücksichtigung der vorgezogenen Maßnahmen für die Rauchschnalbe werden für keine europäische Vogelart Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Es ist keine Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG erforderlich.

Es werden keine Biotope streng geschützter Arten zerstört, die nicht ersetzbar sind. Somit steht § 19 Abs. 3 BNatSchG einer Zulässigkeit des Vorhabens nicht entgegen.

Die als separates Fachgutachten erstellte artenschutzrechtliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die artenschutzrechtlichen Belange kein nicht zu überwindendes Hindernis für die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes darstellen.

3.2 Pflanzen

Aktuell haben die aufgelassenen Gärten, die Obstgartenbrache sowie die übrigen Gehölzstrukturen mit 33.610 Punkten den höchsten Wert im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Der überwiegende Teil dieser Strukturen geht bei Durchführung der Planung verloren. Auch die Fettweide geht vollständig verloren. Dies ist mit erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbunden.

Der Bebauungsplan sichert über entsprechende Pflanzbindungen auf insgesamt rund 2.600 m² den Erhalt sowie die Neuanpflanzung von Gehölzen. Wesentliche Teile der Hainbuchenhecke im nordöstlichen Bereich werden für den Erhalt festgesetzt. Für einen Teilbereich der Obstgartenbrache sowie von Baumgruppen im nordwestlichen Teil des Plangebietes und für Teile der gehölzbestandenen Straßenböschung im südlichen Bereich wird der Erhalt und die Neuanpflanzung festgesetzt. Durch die weiteren Festsetzungen von Flächen zur Neuanpflanzung von Gehölzen, insbesondere im Übergang zum Freiraum, sowie die Eingrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf 10.045 m² und der öffentlichen und der privaten Grünflächen auf 3.135 m² können zusätzliche Aufwertungen erzielt werden.

Die zu erhaltenden und die neu anzupflanzenden Gehölze sichern zum einen eine eingeschränkte Biotopverbundfunktion in Ost-West-Richtung, zum anderen sind sie Lebensraum für zahlreiche Tierarten und dienen als strukturgebende Elemente. Die Anpflanzungen entlang des Wegesystems dienen als Straßenbegleitgrün. Abpflanzungen im



Übergang zum LSG schirmen die umliegenden wertgebenden Bereiche von der geplanten Bebauung ab.

Die Festsetzungen gemäß aktuellem Planungsstand sind der Karte 2 – Grünordnungsplan zu entnehmen.

Ohne die Durchführung der Planung ist mit einer geringfügigen Entwicklung im Hinblick auf die Vegetationsstrukturen zu rechnen. Mit zunehmendem Alter nehmen diese an ökologischer Wertigkeit zu.

3.3 Biologische Vielfalt

Auswirkungen beziehen sich auf Gehölz- und damit verbundene Lebensraumverluste. Bei Durchführung der Planung kommt es somit zu Beeinträchtigungen der Arten- und Strukturvielfalt der Fläche. Die festgesetzten Neuanpflanzungen sowie die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und die öffentlichen und privaten Grünflächen können diese Verluste z.T. ausgleichen.

Mit nennenswerten positiven Entwicklungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist hinsichtlich der biologischen Vielfalt ohne die Durchführung der Planung nicht zu rechnen. Die Gehölze gewinnen mit zunehmendem Alter an ökologischer Wertigkeit.

3.4 Boden

Bei Durchführung der Planung geht die Übernahme natürlicher Bodenfunktionen sowie die Funktion als für die Versickerung zur Verfügung stehende Fläche auf rund 9.530 m² durch Neuversiegelung verloren. Darüber hinaus werden Böden durch die Baumaßnahme umgelagert und verdichtet, so dass eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen eintritt. Um negative Auswirkungen zu vermeiden / verringern werden fachliche Vorschläge dargelegt (s. Kap. II 4.1). Die übrigen Flächen übernehmen weiterhin natürliche Bodenfunktionen.

Im zentralen Bereich werden 6.600 m² der 14.400 m² an schutzwürdigen Böden versiegelt bzw. überformt. Die im westlichen Teil der Fläche liegenden schutzwürdigen Böden bleiben erhalten. Die Beeinträchtigungen sind von mittlerer bis hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.

Gemäß der Aussage der Unteren Bodenschutzbehörde sind aus der angrenzenden Nutzung des Grundstückes Sternstraße 7a (Lohnschleiferei) Auswirkungen auf den Bereich des Bebauungsplanes grundsätzlich nicht auszuschließen. Auf den relevanten Flächen wurden im Rahmen des Verfahrens Bodenuntersuchungen vorgenommen.

Ergebnisse der Bodenuntersuchungen im Rahmen der Überprüfung des Altlastenverdacht werden beim Schutzgut Menschen dargestellt.

Ohne die Durchführung der Planung sind in Bezug auf die Bodenfunktionen keine relevanten Entwicklungen zu erwarten.

3.5 Wasser

Hinsichtlich der Wasserhaushaltsfunktionen kommt es bei Durchführung der Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen. Die Flächen stehen aktuell der Versickerung von Niederschlagswasser und damit der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Weiterhin hat die Hanglage der Fläche im Einzugsgebiet des Preyersmühlenbaches sowie im Umfeld der südlich der Straße Sonnenhof liegenden Quellaustritte eine besondere Bedeutung für den Wasserhaushalt. Das im Plangebiet versickernde Niederschlagswasser speist die Quellbereiche. Durch die Neuversiegelung und die Überformungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie den Teilanschluss an die Mischwasserkanalisation besteht die Gefahr der verminderten Quellschüttung sowie der Verunreinigungen der Quellen und des Gewässers.

Zur Vermeidung / Verringerung von erheblichen Beeinträchtigungen des Quellbereiches des Preyersmühlenbaches werden Teilbereiche des Geltungsbereiches von einer Bebauung freigehalten. Im westlichen Teil wird durch die Festsetzung von Grünflächen die dauerhafte Grundwasserneubildung sichergestellt. Im Rahmen der Geländebegehungen konnten Hinweise auf die Bedeutung dieses Bereiches für die Quellschüttung gewonnen werden. Im BF 6 wird zusätzlich die Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser angenommen. Im Rahmen der Erteilung der Baugenehmigungen soll für die Häuser im Baufeld 6 die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ermittelt werden. Wenn eine Versickerung nicht möglich ist, kann ein Anschluss an den Kanal erfolgen. Aufgrund der Topografie ist bei den Baumaßnahmen ein Anschnitt der oberflächennahen Grundwasserleiter nicht auszuschließen. Sollten entsprechende Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, sind die Keller als „weiße Wanne“ auszuführen. Um eine weitere Beeinträchtigung des Grundwasserleiters zu mindern, sollen die Kanaltrassen mit Lehmsperren versehen werden. Sollte kein Grundwasser angetroffen werden, sind die Drainagesysteme um die einzelnen Gebäude so auszuführen, dass das Wasser im Quelleinzugsbereich verbleibt.

Aus fachlicher Sicht wird empfohlen, dass im Bereich der festgesetzten Grünflächen keine Baustraßen und Lagerzonen eingerichtet werden. So kann eine für die Grundwasserneubildung schädliche Bodenverdichtung vermieden werden.

Nach aktuellem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass durch die genannten planerischen und technischen Maßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung des Quellbereiches des Preyersmühlenbaches vermieden werden kann.

Ergebnisse der Bodenuntersuchungen im Rahmen der Überprüfung des Altlastenverdacht werden beim Schutzgut Menschen dargestellt.

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Unter funktionalen Gesichtspunkten wird als externe Kompensationsmaßnahme die Offenlegung des verrohrten Abschnittes des Preyersmühlenbaches zur Aufwertung der Gewässerfunktionen sowie zur Aufwertung weiterer Funktionen für die Umweltbelange Flora, Fauna, Boden und Landschaftsbild vorgesehen (vgl. Kap. II 4.3).

Ohne die Durchführung der Planung sind keine Entwicklungen bezüglich des Wasserhaushaltes zu erwarten.



3.6 Luft

Hinsichtlich der Luftqualität des Siedlungsbereiches ist weder bei Durchführung noch bei Nicht-Durchführung der Planung mit erheblichen Veränderung der lufthygienischen Situation zu rechnen.

3.7 Klima

Die klimatische Situation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aktuell durch die Siedlungsrandlage an weitläufigen Freiräumen geprägt. Die Gehölze übernehmen hier auf rund 2.700 m² wertgebende mikroklimatische Funktionen. Bei Durchführung der Planung kommt es zu umfangreichen Gehölzverlusten. Dem gegenüber steht der Erhalt und die Neuanpflanzung von Gehölzen auf ca. 2.600 m². Durch die zahlreichen Neuanpflanzungen im Plangebiet ist der Gehölzverlust nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die klimatische Situation verbunden.

Ohne Durchführung der Planung bleibt die klimatische Situation erhalten; von einer nennenswerten Entwicklung ist nicht auszugehen.

3.8 Landschaft / Stadtbild

Bei Durchführung der Planung kommt es zum Verlust einer Fläche im Übergang zwischen Siedlung und freier Landschaft. Darüber hinaus ist der Verlust der anteilmäßig großen Weidefläche festzustellen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes beziehen sich insbesondere auf den Verlust der gliedernden und belebenden Gehölzstrukturen sowie auf den Verlust der Verbundfunktion der Fläche zwischen dem Freiraum im Westen und dem Freiraum des LSG im Osten.

Durch die neue Wohnbebauung und die Verkleinerung der Freiflächen im Bereich Sonnenhof erhöht sich der Erholungsdruck auf die umliegenden Waldbereiche des LSG.

Durch die neue Bebauung wird die homogene Siedlung Sonnenhof Teil der zusammenhängenden Bebauung im Ortsteil Bliedinghausen.

Die geplante lockere Wohnbebauung bestehend aus Zwei- und Zweifamilienhäusern sowie Reihenhäusern mit großzügig parzellierten Gärten sowie die privaten und öffentlichen Grünflächen fügt sich positiv in das umliegende Siedlungsbild ein. Von der Bebauung aus sind weitreichende Sichtbeziehungen in Richtung des südlich gelegenen Freiraumes möglich. Die festgesetzten Grünflächen und die Anpflanzungen im Übergang zum Landschaftsraum stellen einen gestuften Übergang her. Das Straßenbegleitgrün hebt das Wegesystem hervor und wertet das Siedlungsbild auf.

Die Erholungsfunktion der umliegenden Freiräume (West und Ost) bleibt erhalten. Durch die gezielte Anpflanzung von Gehölzen kann die Verbundfunktion der Fläche zwischen den Freiräumen in Teilen erhalten werden.

Bei Nicht-Durchführung der Planung sind keine Entwicklungen hinsichtlich des Landschafts- / Siedlungsbildes zu erwarten.

3.9 Menschen

Auswirkungen auf die Gesundheit

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens haben Bodenuntersuchungen im Rahmen der Überprüfung des Altlastenverdachts stattgefunden. Die Fachgutachten kommen zu dem Ergebnis, dass die Prüfwerte der BBodSchV in den untersuchten Mischproben für die jeweilige zu betrachtende Nutzung nicht überschritten werden. Bezogen auf eine Fläche liegt für Blei (Bodentiefe 0-10 cm) eine Überschreitung des Prüfwertes für Kinderspielflächen vor. Daraus wird in dem Fachgutachten abgeleitet, dass unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen und der Vorgaben der BBodSchV keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

Zum vorsorgenden Gesundheitsschutz wird ein Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Gemäß der Vorschläge der Unteren Bodenschutzbehörde sind darüber hinaus weitere Maßnahmen vorgesehen, die im Folgenden kurz beschrieben werden.

Die Belastungen des Bereiches insbesondere mit Blei sind beim Bau des Spielplatzes in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu berücksichtigen. Die Spielflächengestaltung soll so erfolgen, dass im Bereich der später offen liegenden Böden eine potentielle Aufnahme von Schadstoffen vermieden wird. Dies kann in Form einer Abdeckung mit unbelastetem Boden oder anderen abdeckenden Materialien oder auch durch Abschieben der obersten Bodenteile (10 cm) erfolgen. Der Einbau dieses Materials könnte in weniger sensiblen Bereichen des Gebietes erfolgen.

Auch für weitere Bereiche, in denen bei den Bodenuntersuchungen Schadstoffe nachgewiesen wurden, soll durch Bodenabtrag oder Bodenauftrag dem vorsorgenden Gesundheitsschutz Rechnung getragen werden. Die Maßnahmen sind dabei in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde durchzuführen.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bodenuntersuchungen kann durch die durchzuführenden Maßnahmen sichergestellt werden, dass die Prüfwerte der BBodSchV auch für sensible Nutzungen eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden. Erheblich negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind auf der genannten Grundlage nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Ohne die Durchführung der Planung finden keine Entwicklungen der Wohnfunktion statt.

Die geplante Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes fügt sich in die umliegende Siedlungsstruktur ein.

Die zur Anbindung des Wohngebietes erforderliche neue Stichstraße ohne Durchgangsverkehr, die an die Rheinstraße angeschlossen wird, verursacht zusätzliche Anwohner-Fahrzeugverkehre, deren zusätzliche Auswirkungen im Umfeld des Plangebietes (Rheinstraße und Querstraße) unter Berücksichtigung des vorhandenen Verkehrsaufkommens in einem

schalltechnischen Gutachten (TÜV Nord, Januar 2008) geprüft wurden. Das Gutachten trifft folgende Aussagen:

- Schalltechnische Beurteilungsgrundlagen:

Gemäß der DIN 18005 sind für die Wohnbebauung [Allgemeines Wohngebiet (WA)] im und im Umfeld des Plangebietes als Orientierungswerte tags 55 dB(A) und nachts 45/40 dB(A) zu berücksichtigen. Dabei gilt beim Nachtwert der höhere Wert für Verkehrslärm.

Weiterhin ist nach § 41 Abs. 1 des BImSchG beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen sicherzustellen, dass „durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen (...) hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind“. Die Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV liegen für das zu betrachtende WA zur Tageszeit bei 59 dB(A) und zur Nachtzeit bei 49 dB(A).

Die DIN 4109 legt die baurechtlichen Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen fest. In Abhängigkeit vom Außenlärmpegel werden Lärmpegelbereiche genannt, aus denen sich die erforderlichen Schalldämm-Maße ergeben. Diese sind unabhängig von der Gebietsausweisung. Die Außenlärmpegel werden im vorliegenden Fall lediglich für die Tageszeit ermittelt, da davon auszugehen ist, dass für die Nachtzeit die anzustrebenden Innenpegel unter den Werten für die Tageszeit liegen.

Tab. 1: Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109

Lärmpegelbereich	Beurteilungspegel* Lr		Erforderliches Schalldämm-Maß Rw',erf	
	tags dB(A)	nachts dB(A)	Wand / Dach (dB)	Fenster **/ Tür (dB)
I	bis 52	bis 42	35	25 (1)
II	53 bis 57	43 bis 47	35	25 (1)
III	58 bis 62	48 bis 52	40	30 (2)
IV	63 bis 67	53 bis 57	45	35 (3)
V	68 bis 72	58 bis 62	50	40 (4)
VI	73 bis 77	63 bis 67	55	45 (5)
VII	über 77	über 67	Einzelfallbetrachtung	

* In DIN 4109 erfolgt die Zuordnung auf der Grundlage des maßgeblichen Außenlärmpegels, der 3 dB(A) höher ist als der Beurteilungspegel. Daher weichen die hier genannten Werte 3 dB(A) von den Angaben in der entsprechenden Tabelle der DIN 4109 ab.

** Für Fenster wird zusätzlich in Klammern noch die entsprechende Schallschutzklasse nach VDI 2719 angegeben.

- Ermittlung der Straßenverkehrsgeräuschsituation

Die Ermittlung von Straßenverkehrsgeräuschen erfolgt rechnerisch nach dem Rechenmodell der RLS-90 bzw. der 16. BImSchV auf der Grundlage von Jahresmittelwerten zum Verkehrsaufkommen. Für das Verkehrsaufkommen im Bereich

des Plangebietes liegen keine Zählergebnisse vor. Daher wurde in Abstimmung mit der Stadt Remscheid das folgende Verfahren zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens angewandt:

Für Wohngebiete wird davon ausgegangen, dass je Einwohner 3,5 Wege pro Tag zurückgelegt werden. Von diesen Wegen werden ca. 50% Pkw-Fahrten angesetzt. Die übrigen 50% werden zu Fuß, mit dem öffentlichen Personennahverkehr und als Mitfahrer in Pkw ausgeführt. Je Wohneinheit wird mit 2,5 Einwohnern gerechnet. Zu den so ermittelten Werten werden 5% Besucherverkehr hinzugerechnet. Die folgende Tabelle vergleicht die Fahrbewegungen im Ist-Zustand und der Planung.

Tab. 2: Vergleich DTV-Werte Ist-Zustand / Planzustand

	DTV-Werte		
	Stichstraße	Rheinstraße	
		Westlich Stichstraße	Östlich Stichstraße
Ist-Wert	0	395	395
Plan-Wert	193	625	432

Die Geräuschemissionen vom Straßenverkehr werden nach RLS-90 durch Emissionspegel in 25 m Abstand zur Mitte der beiden jeweils äußeren Fahrstreifen beschrieben. Diese Pegel werden getrennt für die Tages- und Nachtzeit ermittelt. Es ist von folgenden Emissionspegeln auszugehen:

Tab. 3: Emissionspegel nach RLS-90

Straße	Emissionspegel Lm,E in dB(A)	
	Tageszeit	Nachtzeit
Rheinstraße, Ist-Zustand	46,9	36,9
Rheinstraße, Plan-Zustand		
- Westlich Planstraße	48,9	38,9
- Östlich Planstraße	47,3	37,3
Planstraße (Stichstraße)		
- Einmündungsbereich Rheinstraße	43,8	33,8
- Steigungsbereich	48,0	38,0

Die Emissionspegel werden jeweils gleichmäßig auf die beiden Richtungsfahrbahnen verteilt. Damit ergeben sich für jede Richtungsfahrbahnen jeweils 3 dB(A) geringere Emissionsansätze.

- Geräuschemissionen

Die Ausbreitungsberechnung wurde entsprechend den Vorgaben der RLS-90 für 5 Immissionspunkte an der Rheinstraße und der Querstraße durchgeführt. Die folgende Aufstellung zeigt die Geräuschemissionen im derzeitigen Zustand, im Planzustand und die Differenz:

Tab. 4: Vergleich der Geräuschimmissionen im Ist-Zustand und im Plan-Zustand

Immissionspunkt	Ist		Plan		Differenz gerundet Plan-Ist dB(A)
	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	
IP 1 Querstraße 18	47,1	37,0	52,1	42,1	5
IP2, Rheinstraße 14	54,7	44,7	56,6	46,6	2
IP3, Rheinstraße 17	54,3	44,2	54,8	44,8	1
IP4, Rheinstraße 15	54,5	44,5	56,4	46,4	2
IP5, Rheinstraße 13	53,1	43,1	55,1	45,1	2

- Beurteilung / Ergebnis

An **IP 1, Querstraße 18** werden trotz einer deutlichen Erhöhung der Verkehrsgeräuschimmissionen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und auch die Orientierungswerte der DIN 18 005 für allgemeine Wohngebiete nicht überschritten.

An **IP 2, Rheinstraße 14** werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auch im Planzustand eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden derzeit gerade eingehalten und im Planzustand um 1,6 dB(A) überschritten.

An **IP 3, Rheinstraße 17** werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und auch die Orientierungswerte der DIN 18 005 für allgemeine Wohngebiete im Ist- und Planzustand nicht überschritten.

An **IP 4, Rheinstraße 15** werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auch im Planzustand eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden derzeit gerade eingehalten und im Planzustand um 1,4 dB(A) überschritten.

An **IP 5, Rheinstraße 13** werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auch im Planzustand eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden auch im Planzustand nicht überschritten.

- Schallschutzmaßnahmen

Bei den berechneten Außenpegeln ist ausreichender Schallschutz bereits mit einfachsten Fenstern der Schallschutzklasse 1 gewährleistet. Die heutzutage bereits aus Energieeinsparungsgründen eingebauten Fenster entsprechen in aller Regel mindestens den Anforderungen der Schallschutzklasse 2, mit der im vorliegenden Fall mehr als ausreichender Schallschutz gewährleistet ist.

Planänderungen oder zusätzliche Festsetzungen zum Schallschutz sind daher aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Auswirkungen auf die Wohnumfeldfunktion

Bei Durchführung der Planung kommt es zum Verlust einer Fläche ohne besondere Bedeutung für das Wohnumfeld.

Durch die unmittelbare Lage am Freiraum (LSG) ist das Plangebiet aktuell bereits gut mit erholungswirksamen Freiräumen versorgt. Bei Durchführung der Planung erfährt die Wohnumfeldfunktion des Bebauungsplangebietes durch die großzügigen öffentlichen und privaten Grünflächen eine Aufwertung. Das Gebiet selbst wird für die Feierabenderholung nutzbar.

3.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Durchführung sowie bei Nicht-Durchführung der Planung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bezüglich der denkmalpflegerischen Situation keine Veränderungen zu erwarten. Die Entdeckung eines Bodendenkmals ist dem Landschaftsverband Rheinland / Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich anzuzeigen.

Die Trassen der zwei Wasserleitungen sowie der Gas- und der Ferngasleitung werden mit ihren jeweiligen Schutzstreifen im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Die Schutzstreifen werden von Bebauung sowie von Gehölzen freigehalten.

3.11 Landschaftsplan Remscheid-West (Stadt Remscheid, 2003)

Im Osten und Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes schließt das LSG W2.3.3 Morsbachtal, Eschbachtal, Seitentäler und Hänge an. Kleinstflächig liegen Überschneidungen mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes vor. Demnach wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes die Landschaftsschutzgebietsgrenze an die Grenzen des Bebauungsplanes angepasst. Aufgrund der Kleinflächigkeit sind keine Beeinträchtigungen des Schutzzweckes des LSG zu erwarten. Weiterhin werden über den Bebauungsplan zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes Abpflanzungen zum LSG hin festgesetzt.

3.12 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die durch die Planung entstehenden Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes z.T. als erheblich einzustufen sind.

Die erheblichen Beeinträchtigungen beziehen sich insbesondere auf die Lebensraumverluste, die Überformung von Böden mit natürlichen Bodenfunktionen sowie von schutzwürdigen Böden und den Verlust und die Beeinträchtigung von Infiltrationsflächen im Einzugsgebiet des Preyersmühlenbaches durch die Neuversiegelung auf rund 9.450 m². Durch Freihaltung von Teilbereichen des Plangebietes von Bebauung können nach aktuellem Kenntnisstand erhebliche Beeinträchtigungen des Quellbereiches des Preyersmühlenbaches vermieden bzw. verringert werden. Im westlichen Teil wird durch die Festsetzung von Grünflächen die dauerhafte Grundwasserneubildung sichergestellt.

Hinsichtlich der Avifauna sind überwiegend Ubiquisten sowie vier Arten der Vorwarnlisten durch Lebensraumverluste (Brutvögel) sowie durch Verluste von Nahrungshabitaten betroffen.



Weiterhin sind die Gehölzverluste mit negativen Auswirkungen auf die faunistische Lebensraumfunktion, die Biotopverbundfunktion (Trittsteinbiotop), die biologische Vielfalt, die mikroklimatische Situation und das Stadtbild verbunden.

Hinsichtlich der Artenschutzthematik sind zur Verhinderung der Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Arten Rauchschnalbe und Zwergfledermaus vorzusehen. Die genaue Festlegung der Maßnahmen steht derzeit noch aus und wird in Abstimmung mit der ULB bis zur Erteilung der Baugenehmigung erfolgen.

Durch die neue Wohnbebauung und die Verkleinerung der Freiflächen im Bereich Sonnenhof erhöht sich der Erholungsdruck auf die umliegenden Waldbereiche des LSG. Ansonsten kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Schutzzweckes des angrenzenden LSG.

Von unbedeutenden Veränderungen ist bezüglich der Luftqualität sowie der Kultur- und sonstigen Sachgüter auszugehen.

Hinsichtlich der Verkehrsgeräuschkennsituation wurde ein Schallgutachten (TÜV Nord, Januar 2008) erstellt. Demnach sind Planänderungen oder zusätzliche Festsetzungen zum Schallschutz aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie das Stadtbild erfahren Aufwertungen. Die aufgelockerte Wohnbebauung mit großzügigen Gärten und Grünflächen fügt sich positiv in die umliegende Siedlungsstruktur ein. Der Übergang zum Freiraum wird über eine gestufte Heckenpflanzung aufgelockert.

Zur Vermeidung und Verringerung der genannten Beeinträchtigungen werden im folgenden Kapitel Maßnahmen empfohlen, die z.T. über den Bebauungsplan festgesetzt werden.

4. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Verringerung möglicher zukünftiger umweltrelevanter Auswirkungen werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes insbesondere nachfolgende Aspekte berücksichtigt:

- Standortwahl im Verbund mit bereits bestehender Wohnbebauung,
- Standortwahl einer bereits gut erschlossenen Fläche (keine zusätzlichen öffentlichen Erschließungen notwendig),
- Eingrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen,
- Anpflanzung von Straßenbegleitgrün,
- Anpflanzung von Gehölzen (Festsetzung gemäß § 9 Nr. 25 a BauGB), u.a. Anpflanzung im Übergang zum LSG,



- Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen (Festsetzung gemäß § 9 Nr. 25 b BauGB),
- Teilweiser Erhalt von Biotopverbundfunktionen (West-Ost-Verbindung der Freiräume),
- Teilweiser Erhalt schutzwürdiger Böden,
- Freihaltung von Teilbereichen des Geltungsbereiches von einer Bebauung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Quellbereiches des Preyersmühlenbaches,
- Teilflächen sowie voraussichtlich das Baufeld 6 stehen weiterhin für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung,
- keine Baustraßen und Lagerzonen im für die Quellschüttung bedeutenden südwestlichen Hangbereich (Bereich der festgesetzten Grünflächen),
- Vorgaben für die Behandlung bzw. Ableitung des aufgeschlossenen oberflächennahen Grundwassers,
- Kennzeichnung einer Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind,
- Bodenabtrag oder Bodenauftrag auf der Spielfeldfläche und weiteren Bereichen in denen relevante Schadstoffe nachgewiesen wurden (in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde).

Insbesondere im Bereich der durch den GD NRW abgegrenzten schutzwürdigen Böden sind Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen geboten, so dass eine Funktionserfüllung in den nicht versiegelten Bereichen dauerhaft erhalten/wiederhergestellt werden kann. Folgende Maßnahmen sind vorzuschlagen:

- Freihaltung der festgesetzten Grünflächen von Baustraßen und Lagerzonen,
- Ausweisung und Nutzung weniger Baustraßen und Lagerzonen über die Zeit der Baumaßnahmen,
- Vorbereitung von Lagerzonen z.B. durch Schüttung von Kies auf Geotextil,
- Begrünung der Bodendeponien zur Vermeidung von Bodenabtrag,
- getrenntes Abtragen von Ober- und Unterboden,
- Oberbodenlagermieten bis max. 2 m,
- Unterbodenmieten bis max. 4 m,
- Aufbringen von Ober- und Unterboden getrennt ohne zwischenzeitliches Befahren,
- ordnungsgemäßer Rückbau der Baustraßen und Lagerzonen,
- Ggf. Einsaat mit intensivwurzelnenden Pflanzen.

4.2 Grünordnerisches Konzept

Vorbemerkungen

Zur Ermittlung der zu erwartenden Verluste durch die geplante Wohnbebauung wird im Folgenden der derzeitige Zustand der Fläche den Festsetzungen des Bebauungsplanes gegenübergestellt. Dazu wird die *Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren)* des Landes NRW herangezogen. Das Verfahren wird von der Landesregierung für Eingriffsvorhaben im Rahmen der Bauleitplanung vorgeschlagen.

4.2.2 Bilanzierung Ausgangszustand / Zustand gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Ermittlung und Bewertung der bedeutsamen Eingriffe in die Belange des Umweltschutzes und deren Ausgleich gemäß der Vorgaben des BauGB erfolgt funktionsbezogen verbalargumentativ. Die Anrechnung des Zustandes des Naturhaushaltes bzw. der bedeutsamen Biotope erfolgt gemäß der angewendeten Arbeitshilfe. Die Bilanzierung wird ausschließlich für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgenommen und berücksichtigt die gemäß § 9 Nr.25 a und b BauGB festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt und zur Neuanpflanzung von Gehölzen.

Tab. 5: Ausgangszustand des Plangebietes (Gesamtflächenwert A)

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Korrekturfaktor (ges.)	Gesamtwert	Einzelflächenwert
1. Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straße)	2.785	0	0	0	0
1.5	Feldweg	760	2	1	2	1.520
2. Begleitvegetation						
2.2	Straßenböschung	320	3	1	3	960
3. Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzfläche						
3.2	Fettweide	14.870	4	1	4	59.480
4. Grünflächen						
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	2.760	2	1	2	5.520
5. Brachen						
5.1	Gartenbrache < 5 Jahre, z.T. verbuscht	3.880	4	1	4	15.520
5.3	Gartenbrache (>15 Jahre) z.T. mit alten Obstbäumen	1.340	6	1	6	8.040
8. Gehölze						
8.1	Gebüsch, Feldgehölz	260	7	1	7	1.820
	Schnitthecke	285	7	0,86	6	1.710
8.2	Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume	815	8	1	8	6.520
Gesamtflächenwert A		28.075				à 101.090

Tab. 6 : Zustand gem. Festsetzungen des Bebauungsplanes (Gesamtflächenwert B)

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Korrekturfaktor (ges.)	Gesamtwert	Einzelflächenwert
1. Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden						
1.1	Versiegelte Fläche (überbaubare Grundstücksfläche)	6.555	0	1	0	0
	Versiegelte Fläche (Straßen, Wege, Stellplätze)	4.915	0	1	0	0
1.2	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers (BF 6)	750	0,5	1	0,5	375
1.5	Feldwege, Waldwege	130	2	1	2	260
2. Begleitvegetation						
2.2	Straßenböschung, Straßenbegleitgrün (öffentliche Grünfläche)	110	3	1	3	330
4. Grünflächen						
4.1 / 4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturarm (nicht überbaubare Grundstücksfläche)	10.045	2	1,25	2,5	25.110
4.4	Intensivrasen (öffentliche und private Grünflächen)	3.135	2	1,5	3	9.405
5. Brachen						
5.3	Gartenbrache (>15 Jahre) z.T. mit alten Obstbäumen (Erhalt)	195	6	1	6	1.170
8. Gehölze						
8.1	Schmitthecke (Erhalt)	260	7	0,86	6	1.560
8.1/ 8.2	Erhalt/ Neuanpflanzung: Hecken, Gebüsche, Baumreihen, Baumgruppen	1.980	6	1	6	11.880
8.2	Anpflanzung von ca. 13 Einzelbäumen (30 m ² /Stck)	390	6	1	6	2.340
Gesamtflächenwert A		28.075				à 52.430

Tab. 7: Gesamtbilanz

Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A)	à - 48.660
---	-------------------

Die Gehölze sowie die Gartenbrachen haben aktuell mit 33.610 Punkten den höchsten Wert im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Die Bilanzierung geht von einem Erhalt sowie von Neuanpflanzungen von Gehölzen auf insgesamt 2.630 m² aus. Diese haben einen Wert von 15.780 Punkten. Weiterhin lässt sich durch die Eingrünung der verbleibenden nicht überbaubaren Grundstücksflächen (10.045 m²) sowie der öffentlichen und der privaten Grünflächen (3.135 m²) ein Wert von 34.515 Punkten erzielen. Insgesamt kommt es zu einem Wertverlust der Fläche um 48.660 Punkte.

4.3 Externe Kompensation

Maßnahme am Preyersmühlenbach

In Übereinstimmung mit Stellungnahmen zum Bebauungsplanverfahren und gemäß fachlicher Einschätzungen des Wupperverbandes wird als planexterne Kompensationsmaßnahme die Offenlegung des verrohrten ersten Abschnitts des Preyersmühlenbaches (s. nachfolgende Abb. 2) angestrebt.

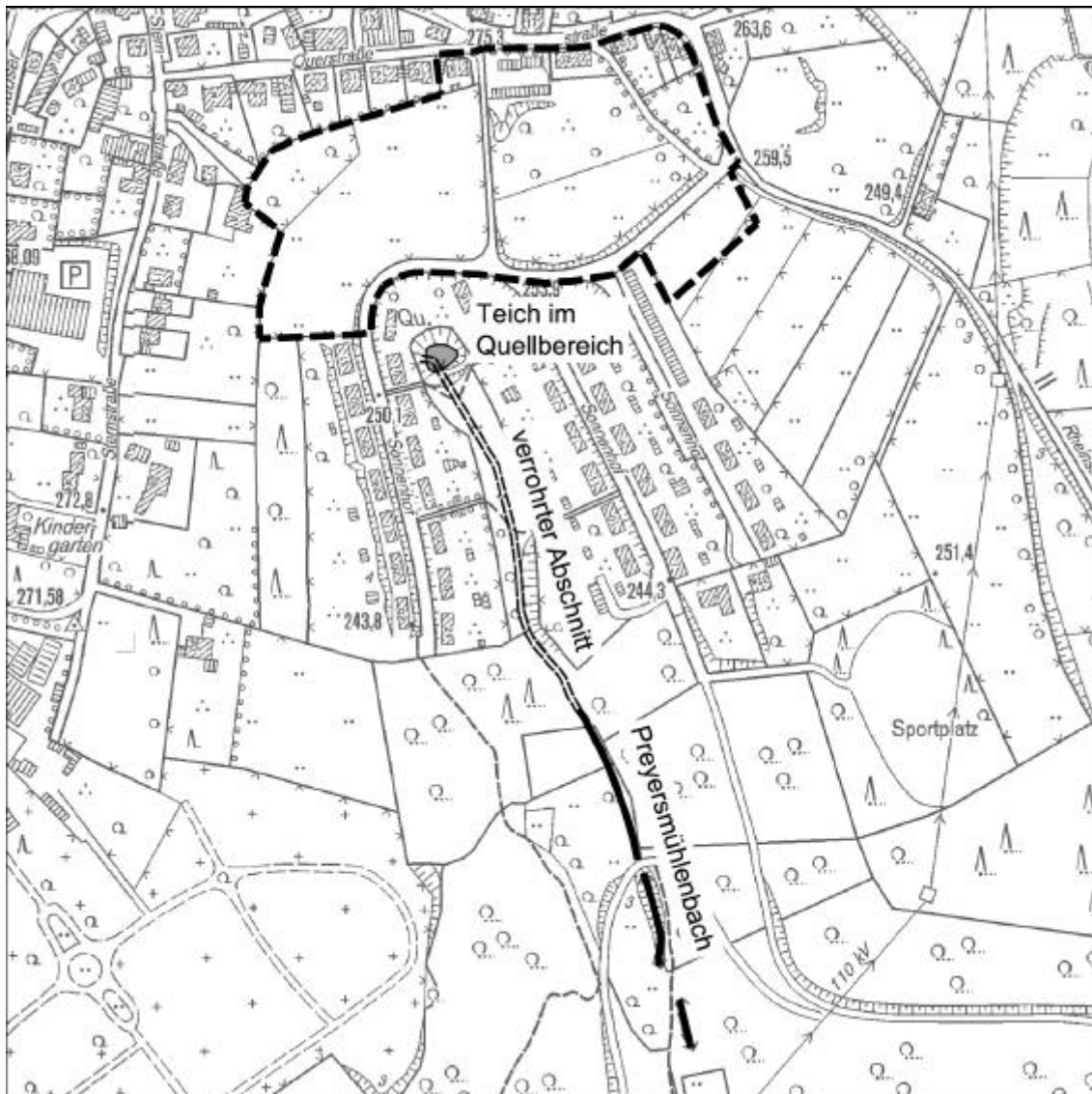


Abb. 2: Quellbereich und verrohrter 1. Abschnitt des Preyersmühlenbaches (Bereich der geplanten externen Kompensationsmaßnahme)

Eine konkrete Maßnahmenplanung für die Revitalisierung des Gewässerabschnittes wird im weiteren Verfahren durch den Wupperverband vorgenommen.

Typologisch wäre der neue Abschnitt als Kerbbachtal im Grundgebirge einzuordnen, der sich unmittelbar an die Quellregion anschließt. Maßnahmen zur Revitalisierung könnten unter



Berücksichtigung des Leitbildes für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen (LUA 1999) sowie der Restriktionen im Siedlungsrandbereich geplant werden. Darüber hinaus wären die Vorgaben der Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und naturnahen Ausbau der Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen (Blaue Richtlinie, MURL 1999) zu beachten.

Durch die Maßnahme kann eine deutliche Aufwertung des direkten Gewässerumfeldes im Abschnitt Sonnenhof erreicht werden. Weitere positive Wirkungen durch die Beseitigung der Verrohrung werden sich auf das Gesamtgewässer im System des Eschbaches einstellen. Im ersten Abschnitt des Baches ist mit der Maßnahme eine Durchgängigkeit zum Quellbereich gegeben. Die Lebensraumfunktion des Gewässers wird verbessert.

Die Revitalisierung des Gewässers wird weiterhin die Wohnumfeldfunktion der Fläche aufwerten, da davon ausgegangen werden kann, dass das Gewässer im Anschluss an die Gartenbereiche zugänglich und damit erlebbar ist.

Bei einer entsprechenden Ausgestaltung der Maßnahme z.B. mit einer Anpflanzung gewässerbegleitender Gehölzstrukturen ergeben sich für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Klima und Landschaftsbild weitere Aufwertungen.

Zum aktuellen Planungsstand ist eine abschließende Bilanzierung der maßnahmenbedingten Verbesserungen der Lebensraum- bzw. Gewässerfunktionen nicht möglich. Dazu ist eine detaillierte Maßnahmenplanung erforderlich.

Maßnahmen für den Artenschutz

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um die ökologische Funktion der Lebensstätten gemeinschaftsrechtlich geschützter Tierarten zu erhalten. Sie dienen zur Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Definitionsgemäß müssen die Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen funktionsfähig sein.

Zwergfledermaus

Innerhalb des Plangebietes und dem unmittelbaren Umfeld sind eine Anlage von Straßenbegleitvegetation und Gehölzen geplant. Infolge dessen bleibt die Funktion des überplanten Bereiches als Jagdhabitat der Zwergfledermaus zum Teil erhalten.

Weiterhin ist die Offenlegung des verrohrten Abschnitts des Preyersmühlenbachs vorgesehen. Bei einer entsprechenden Ausgestaltung der Maßnahme (Anpflanzen von Gehölzstrukturen entlang des Gewässers) ergibt sich für die Zwergfledermaus eine Aufwertung des Bereiches als Nahrungshabitat. Definitionsgemäß muss die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vor Beginn der Baumaßnahmen funktionsfähig sein. Da die genaue Ausgestaltung der Maßnahme derzeit noch nicht feststeht, ist im Weiteren in Abstimmung mit der ULB die Maßnahme bis zur Erteilung der Baugenehmigung zu konkretisieren. Sollten keine Gehölzpflanzungen vorgenommen werden, sind alternative Maßnahmen zu entwickeln.



Rauchschwalbe

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Rauchschwalbe sind zum Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auf einer Fläche, in deren Umfeld sich bereits Brutvorkommen der Art befinden, Maßnahmen zur Optimierung von Nahrungshabitaten vorgesehen. Diese sollten eine Flächengröße von 2,5 ha umfassen. Als Maßnahme eignet sich die Anlage von Extensivgrünland oder eine extensive Beweidung sowie eine Erhöhung des Struktureichtums durch Anlage von Kleinstrukturen. Außerdem ist auf den Einsatz von Bioziden auf der Fläche zu verzichten und die Düngung stark zu reduzieren.

Da für potenziell geeignete Flächen noch Abstimmungsbedarf hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse und Verfügbarkeit besteht, ist bisher keine konkrete Flächenzuordnung erfolgt. Die entsprechenden Flächen werden im weiteren Verfahren bis zur Erteilung der Baugenehmigung in Abstimmung mit der ULB festgelegt.

Fazit

Die Maßnahme am Preyersmühlenbach steht in räumlichen und funktionalen Zusammenhang zu den durch den Eingriff entstehenden Beeinträchtigungen. Für den überwiegenden Teil der Umweltbelange ist von einer wesentlichen Aufwertung auszugehen. Somit kann ein funktionaler Ausgleich der im Plangebiet entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen erreicht werden. Aufgrund der ermittelten Gesamtbilanzierung ist jedoch davon auszugehen, dass ein Punktwertdefizit verbleibt. Die noch abzustimmenden Maßnahmen zum Artenschutz werden für die übrigen Schutzgüter ebenfalls positive Entwicklungen bewirken, so dass hierdurch eine weitere Reduzierung des Defizits erreicht werden kann.

5. Alternativen und anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Es liegen derzeit keine anderweitigen Planungen vor. Die Ausrichtung der Gebäude unterliegt Zwangspunkten durch die Topografie sowie die vorhandene Erschließung. Zur Vermeidung / Verringerung der Auswirkungen auf die Gewässer werden Teile des Quelleinzugsgebietes von einer Bebauung freigehalten. Darüber hinaus steht durch die Festsetzung von Grünflächen ein Teilbereich der Fläche weiterhin für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Aus umweltfachlicher Sicht drängen sich keine Alternativen auf.

III. Zusätzliche Angaben

1. Angaben zu verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung gemäß den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Punkt 7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden. Die Biotoptypenbewertung wurde nach dem Vereinfachten Verfahren in der Bauleitplanung (*Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen, vereinfachtes Verfahren; 1994*) des Landes NRW durchgeführt. Weitere technische Verfahren wurden nicht verwendet. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gab es nicht.

2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Auf der Planungsebene FNP werden Eingriffe vorbereitet, die mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sein können. Eine unmittelbare Wirkung ist durch den FNP jedoch nur in Ausnahmefällen gegeben. Eine rechtsverbindliche Detailplanung, aus der konkrete Folgen der Planung abgeleitet werden können, wird erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanebene) erreicht. Auf Bebauungsplanebene zielt das Monitoring auf Einzelaspekte ab, während auf der abstrakten Ebene des FNP das Monitoring eine Gesamtschau aus diesen Einzelaspekten mit der Bezugsebene „Stadtgebiet Remscheid“ darstellen muss, um hieraus Handlungs- und Planungsbedarf aus Umweltsicht („Strategische Umweltziele für die Bauleitplanung“) abzuleiten. Die Stadt Remscheid entwickelt derzeit ein mit allen Fachbehörden abgestimmtes Monitoringkonzept, das künftig die Anforderungen, die an die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt hinsichtlich Detaillierungsgrad, Umfang, Gegenstand und Häufigkeit zu stellen sind, regeln soll. Es ist vorgesehen das Monitoring zum FNP im dreijährigen Turnus im Nachgang zur Datenerhebung für das Siedlungsmonitoring der Bezirksregierung Düsseldorf ab 2010 durchzuführen.

Im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 534 werden bezüglich des Monitorings folgende Aussagen getroffen:

Die Wirksamkeit der Vermeidungs- / Verringerungsmaßnahmen sollte im Rahmen eines Monitorings überprüft werden.

Aus fachplanerischer Sicht sollte auch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme am Preyersmühlenbach Bestandteil des Monitorings sein. Das Gewässer Preyersmühlenbach sollte im Rahmen einer Effizienzkontrolle des Wupperverbands zu der vom Wupperverband voraussichtlich selbst durchgeführten Maßnahme auf nachteilige Änderungen im Gewässerregime überprüft werden, um hier evtl. Auswirkungen auszuschließen.

Hinsichtlich der externen Kompensationsmaßnahme zzgl. der noch festzulegenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz ist die Umsetzung der Maßnahmen durch ein Monitoring zu überprüfen.

Unter diesen Voraussetzungen sind aus fachplanerischer Sicht keine zusätzlichen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt erforderlich.

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist geprägt durch die Lage am Siedlungsrand des Stadtteiles Bliedinghausen im Übergang zum Freiraum. Von besonderer Wertigkeit für den Naturhaushalt sind das unmittelbar östlich angrenzende LSG Morsbachtal sowie der südlich des Plangebietes entspringende Preyersmühlenbach und mehrere Quellaustritte. Diese hochwertigen Bereiche werden in die Betrachtung der Belange des Umweltschutzes einbezogen.

Aktuell überwiegt die intensive Grünlandnutzung (Pferdeweide) im Plangebiet. Im nordwestlichen Randbereich findet sich eine wertgebende Gartenbrache mit z.T. sehr alten Obstbäumen und dichtem Baumbestand. Weiterhin sind die aufgelassenen z.T. bereits verbuschten Gärten im zentralen Bereich zu nennen. Im Süden liegt die homogene Siedlung Sonnenhof.

Im Geltungsbereich übernehmen die Gehölze auf rund 2.700 m² bedeutende Funktionen für den Naturhaushalt. Sie sind Lebensraum für zahlreiche ubiquitäre Vogelarten sowie für 4 Arten der Vorwarnliste. Die Zwergfledermaus nutzt das Plangebiet als Jagdhabitat. Darüber hinaus übernehmen die Gehölze gliedernde und belebende Funktionen und haben eine Bedeutung für das Mikroklima sowie als Trittsteinbiotop.

Aufgrund der Lage im Einzugsbereich eines Gewässers sowie mehrerer südlich angrenzender Quellaustritte ist das Gebiet von besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt.

Hervorzuheben ist weiterhin das Vorkommen von schutzwürdigen Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit im westlichen und im zentralen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Die Erholungsfunktion der umliegenden Freiräume insbesondere der im LSG befindlichen Waldbereiche haben eine Bedeutung für das Wohnumfeld.

Bezüglich der im Plangebiet vorkommenden Sachgüter sind zwei Wasserleitungen sowie eine Gas- und eine Ferngasleitung zu nennen. Diese werden mit ihren Schutzstreifen nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.

Für die übrigen Belange des Umweltschutzes liegen keine besonderen Wertigkeiten vor.

Bedeutsame Beeinträchtigungen beziehen sich auf Gehölzverluste in Höhe von rund 1.500 m². Dies ist mit Verlusten von Lebensraumfunktionen sowie einer Einschränkung der Funktion als Trittsteinbiotop verbunden.

Durch die Planung kommt es weiterhin zu einer Neuversiegelung von rund 9.500 m² sowie zu weiteren Überformungen durch Baumaßnahmen. Damit gehen Böden mit natürlichen Bodenfunktionen sowie schutzwürdige Böden verloren. Auch als Infiltrationsflächen stehen die neuversiegelten Bereiche nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung. Dies ist insbesondere aufgrund der Lage im Einzugsgebiet des Preyersmühlenbaches mit erheblichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes verbunden.

Durch entsprechende Maßnahmen können die durch die Planung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen z.T. vermieden bzw. verringert werden. Zu den wesentlichen Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen zählen die Freihaltung von Teilbereichen des Geltungsbereiches von einer Bebauung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Quellbereiches des Preyersmühlenbaches. Es wird angenommen, dass Teilflächen sowie das Baufeld 6 weiterhin für eine Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung stehen. Für die Behandlung ggf. aufgeschlossenen oberflächennahen Grundwassers werden Vorgaben benannt. Weiterhin ist die Eingrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Gehölzen gemäß § 9 Nr. 25 a,b BauGB, u.a. Abpflanzung im Übergang zum LSG, und der teilweise Erhalt von Biotopverbundfunktionen (West-Ost-Verbindung der Freiräume) von Bedeutung. In Teilen können schutzwürdige Böden erhalten werden. In diesem Zusammenhang trifft der Umweltbericht besondere Empfehlungen, die bei der Baumaßnahme zu berücksichtigen sind.

Zum vorsorgenden Gesundheitsschutz wird ein Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Darüber hinaus sind insbesondere im Bereich des Spielplatzes Maßnahmen zur Vermeidung potentiellen Schadstoffaufnahmen vorgesehen. Möglich sind in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde die Abdeckung oder der Abtrag der belasteten Böden. Nach Durchführung geeigneter Maßnahmen sind erheblich negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Verkehrsgeräuschsituation wurde ein Schallgutachten (TÜV Nord, Januar 2008) erstellt. Demnach sind Planänderungen oder zusätzliche Festsetzungen zum Schallschutz aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten. Verkehrsgeräuschemissionen der BAB A 1 sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Für die Wohnumfeldfunktion und das Stadtbild ergeben sich durch die Planung Verbesserungen. Die vorgesehene Nutzung fügt sich positiv in die umgebende wohnbauliche Nutzung ein. Durch die Anlage des Spielplatzes ergeben sich zusätzliche Aufwertungen. Der Übergang zum Freiraum wird durch eine Heckenpflanzung aufgelockert.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt. Demnach sind für die Arten Rauchschwalbe und Zwergfledermaus vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Verhinderung der Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erforderlich. Ein Teil der Maßnahmen für die Zwergfledermaus ist abhängig von der noch festzulegenden Ausgestaltung der Maßnahme am Preyersmühlenbach. Hier sind für die Zwergfledermaus Gehölzpflanzungen entlang des Gewässers erforderlich. Sollten diese nicht erfolgen, sind im weiteren Verfahren alternative



Maßnahmen abzustimmen. Die genaue Ausgestaltung der Maßnahme steht derzeit noch nicht fest. In Abstimmung mit der ULB ist die Maßnahme bis zur Erteilung der Baugenehmigung festzulegen. Da bezüglich potenziell geeigneter Flächen zur Umsetzung von Maßnahmen für die Rauchschwalbe noch Abstimmungsbedarf hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse und Verfügbarkeit besteht, ist bisher keine konkrete Flächenzuordnung erfolgt. Die entsprechenden Flächen werden in Abstimmung mit der ULB im weiteren Verfahren bis zur Erteilung der Baugenehmigung festgelegt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass die artenschutzrechtlichen Belange kein nicht zu überwindendes Hindernis für die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes darstellen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass ein vollständiger Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der grünordnerischen Festsetzungen und Empfehlungen nicht möglich ist. Maßnahmen zum externen Ausgleich sind vorgesehen. Es wird eine Revitalisierungsmaßnahme des bisher verrohrten Oberlaufes des Preyersmühlenbaches durchgeführt. Die genaue Ausgestaltung der Maßnahme wird im weiteren Verfahren bis zur Baugenehmigung in Abstimmung mit dem Wupperverband und der ULB erfolgen. Die Maßnahme steht in räumlichen und funktionalen Zusammenhang zu den durch den Eingriff entstehenden Beeinträchtigungen. Für den überwiegenden Teil der Umweltbelange ist von einer wesentlichen Aufwertung auszugehen. Somit kann ein funktionaler Ausgleich der im Plangebiet entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen erreicht werden. Aufgrund der ermittelten Gesamtbilanzierung ist jedoch davon auszugehen, dass ein Punktwertdefizit verbleibt. Die noch abzustimmenden Maßnahmen zum Artenschutz werden für die übrigen Schutzgüter ebenfalls positive Entwicklungen bewirken, so dass hierdurch eine weitere Reduzierung des Defizits erreicht werden kann.

Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Gegenüber den sozialen und wirtschaftlichen Belangen haben die Belange des Umweltschutzes keinen grundsätzlichen Vorrang in der Abwägung.



Anhang 1 Darstellung der faunistischen Untersuchungsergebnisse

Avifauna des Untersuchungsraumes (Stand Frühjahr 2006)

Von April bis Juni 2006 wurden insgesamt 4 Begehungen zur Erfassung der Avifauna durchgeführt (12.04. / 02.05. / 02.06. / 21.06.). Folgende Arten wurden festgestellt:

Tab. 1: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D	RL BL	Habitat
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	-	-	-	Urb
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	-	-	-	UB
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	-	-	UB
4	Elster	<i>Pica pica</i>	NG	-	-	-	Urb
5	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	-	-	-	W
6	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	-	-	V	Str. OL
7	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	-	-	-	UB
8	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	-	-	-	NW
9	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	-	-	-	Urb
10	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	-	V	V	Urb
11	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	-	-	-	UB
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	-	-	-	UB
13	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	-	V	-	Urb
14	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	-	-	-	UB
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	-	-	-	UB
16	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	V	Str. OL
17	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	-	-	-	UB
18	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG	-	-	-	UB
19	Singdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	NG	-	-	-	UB
20	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	-	-	-	UB
21	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	-	-	-	Str. OL/Gärten
22	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	-	-	-	UB

verwendete Abkürzungen:

Status: B - Brutvogel
NG - Nahrungsgast

Rote-Liste Status: V - zurückgehend, Art der Vorwarnliste
N - von Naturschutzmaßnahmen abhängig
3 = gefährdet
R = arealbedingt selten

NRW - Nordrhein-Westfalen
D - Deutschland
BL – Bergisches Land

Habitat: UB – Ubiquist
Urb. – Urbane Art
NW – Brutvogel in Nadelwald

Str. OL – Brutvogel des strukturreichen Offenlandes
W – Waldvogel

Artenzusammensetzung im Untersuchungsgebiet Sonnenhof

Für den im Untersuchungsgebiet als Brutvogel vorkommenden **Hausperling** (RL D und BL V) liegen kaum standardisierte und für größere Flächen repräsentative Untersuchungen zu langfristigen Bestandsentwicklungen vor (BAUER et al 2005a). Seit den 70er Jahren ergeben sich jedoch gebietsweise erhebliche Bestandsabnahmen in innerstädtischen Bereichen, Neubaugebieten und intensiv genutzten Agrarflächen (BAUER et al 2005a). Zu den Ursachen für den Rückgang zählen unter anderem der Verlust von Nistplätzen, die Zunahme der Bodenversiegelung in den Städten, die Intensivierung der Landwirtschaft und die Verringerung der offenen Viehhaltung.

Mauersegler (RL D V) treten als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet auf. Sie nutzen als Neststandort dunkle, meist horizontale Hohlräume mit direktem Anflug (BAUER et al 2005b) und brüten häufig in Gebäuden. Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten keine Brutplätze identifiziert werden. Zu den anthropogen bedingten Gefährdungsursachen gehören der Verlust der Brutplätze durch Sanierungen von Gebäuden und Neubauten ohne Nischen sowie eine Abnahme des Nahrungsangebotes (Fluginsekten) (BAUER et al 2005b).

Der **Fitis** (RL BL V) gehört zu den im untersuchten Bereich auftretenden Brutvogelarten. Durch seine starke Bindung an strukturreiche Lebensräume stellt er eine wertgebende Art für den urbanen Raum dar. Die sonst weit verbreitete Art steht in der regionalisierten Roten Liste für das Bergische Land auf der Vorwarnliste (GRO & WOG 1999).

Im Untersuchungsraum treten **Rauchschwalben** (RL NRW 3, RL D und BL V) nur als Nahrungsgäste auf. Zu ihrem Nahrungsspektrum gehören fliegende Insekten, vor allem Dipteren, Hemipteren und Hymenopteren (BAUER et al 2005a), so dass sie durch die Anwesenheit von Vieh ein reiches Angebot an Nahrung in dem als Weidefläche genutzten Offenland vorfinden. Der Brutplatz dieser Art befindet sich vermutlich in einem der nahegelegenen Höfe. Hauptursachen für den Bestandsrückgang der Rauchschwalben sind unter anderem ein zunehmender Nistplatz- und Nahrungsverlust durch die Intensivierung der Landwirtschaft, die Aufgabe traditioneller Milch- und Fleischviehhaltung, intensive Grünlandnutzung sowie Modernisierung und das Verschwinden dörflicher Strukturen. Auch Todesopfer im Straßenverkehr und an Freileitungen zählen zu den Gefährdungsursachen (BAUER 1997).

Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet

Weiterhin wurde die Fledermausfauna des Untersuchungsgebietes an zwei Terminen (14.06. / 4.07.06) untersucht. Es wurde das Vorkommen der Zwergfledermaus in einer individuenreichen Population im Bereich Sonnenhof festgestellt.

Tab. 2: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
1	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	N

Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gerne kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art zum Beispiel unter Flachdächern, in Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i.d.R. versteckt, so dass diese häufig unentdeckt bleiben. Den Winter verbringen Zwergfledermäuse ebenfalls in Verstecken in Häusern (z.B. SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist besonders auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Zwergfledermaus jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3 – 5 m über dem Boden, steigt aber regelmäßig auch bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literatursauswertung von SIMON et al. (2004) liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt. Als durchschnittliche Entfernung zwischen Quartier und Jagdlebensraum wurden 840 m ermittelt (SIMON et al. 2004).

Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art.

Die Zwergfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, sie zählt überall zu den häufigsten Arten. Nach Einschränkung der Nutzung von persistenten Pestiziden in Land- und Forstwirtschaft zeigen die Bestände in den letzten 20 Jahren positive Entwicklungen (FELDMANN et al. 1999). Die Art gilt in Nordrhein-Westfalen als ungefährdet (wenn auch von Naturschutzmaßnahmen abhängig) und sie wird nach der gültigen Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Tierarten (BOYE et al. 1998) im Gegensatz zur Liste von 1984 (BLAB et al. 1984) heute keiner Gefährdungskategorie mehr zugeordnet.



Anhang 2 Pflanzliste

Anpflanzungen von Gehölzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB:

Einzelbäume / Straßenbäume

Spitzahorn *Acer platanoides*

Eberesche *Sorbus aucuparia*

Pflanzqualität Solitäre: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang: mind. 18 - 20 cm

Richtwert: Abstand der Solitäre untereinander ca. 15 m.

Sträucher für die Übergangsbereiche Öffentliche / Private Grünflächen

Hasel *Corylus avellana*

Hundsrose *Rosa canina*

Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*

Traubenkirsche *Prunus padus*

Weißdorn *Crataegus monogyna*

Pflanzqualität: Sträucher, mindestens 100-150 cm hoch, mindestens 2 x verpflanzt. Die Pflanzungen sind möglichst mehrreihig anzulegen

Richtwert: Reihenabstand: 1 m, Pflanzabstand in der Reihe: 1 m

Böschunggehölze

Faulbaum *Rhamnus frangula*

Hainbuche *Carpinus betulus*

Gemeiner Schneeball *Viburnum opulus*

Salweide *Salix caprea*

Sträucher für eine gestufte Heckenpflanzung im Übergang zum Freiraum

Hasel *Corylus avellana*

Ilex *Ilex aquifolium*

Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*

Schlehe *Prunus spinosa*

Hainbuche *Carpinus betulus*

Gemeiner Schneeball *Viburnum opulus*

Faulbaum *Rhamnus frangula*

Weißdorn *Crataegus monogyna*



Richtwert: Die Heckenpflanzungen setzen sich zu 90-95% aus Sträuchern und zu 5% aus Heistern zusammen.

Pflanzqualität: Sträucher, mindestens 100-150 cm hoch, mindestens 1 x verpflanzt; Heister, 150-200 cm Höhe, 2 x verpflanzt

Sträucher für die Bereiche der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Mispel	Mespilus germanica
Quitte	Cydonia oblonga
Himbeere*	Rubus idaeus
Hundsrose*	Rosa canina
Hasel	Corylus avellana
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea

* Aufgrund der Wuchsform für Grundstückseinfriedungen geeignet, zusätzliche Pflegemaßnahmen teilweise erforderlich

Als Pflanzqualität ist zu verwenden: Sträucher, mindestens 100 cm hoch, mindestens 1 x verpflanzt

Richtwert: Abstände der Sträucher untereinander ca. 1 m



Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien:

RICHTLINIE 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDESBODENSCHUTZGESETZ - BBodSchG)

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ - WHG)

GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (LANDSCHAFTSGESETZ - LG)

WASSERGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESWASSERGESETZ - LWG)

Literatur:

ALSTOM ENVIRONMENTAL CONSULTING, 2006:

Bericht Bodenuntersuchung in Remscheid BP 534 Sonnenhof Remscheid, Dezember 2006

ALSTOM ENVIRONMENTAL CONSULTING, 2006:

Bericht Bodenuntersuchung in Remscheid BP 534 Sonnenhof Remscheid, November 2006

ALSTOM ENVIRONMENTAL CONSULTING, 2005:

B-Plan Sonnenhof, Remscheid: Hydrogeologische Untersuchung

BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. (1997):

Die Brutvögel Mitteleuropas, Bestand und Gefährdung.- Aula Verlag, Wiesbaden: 177 – 178.

BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOYE, P.; KNIEF, W.; SÜDBECK, P.; WITT, K., 2002:

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarb. Fassung .- Ber. Vogelschutz 39: S.13 ff.

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005a):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. - Passeriformes- Aula Verlag, Wiesbaden: 622 S..

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005b):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. - Nonpasseriformes- Aula Verlag, Wiesbaden: 808 S..

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, 2000:

Gebietsentwicklungsplan '99 (GEP '99) für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Düsseldorf.



Blab, J.; Niethammer, J.; Nowak, E.; Röben, P.; Roer, H. (1984): ROTE LISTE DER SÄUGETIERE (MAMMALIA).- IN ERZ, W. (HRSG.):

Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Tierarten. – Naturschutz aktuell, 4. Aufl., Kilda-Verlag: 23 – 24.

BOYE, P.; HUTTERER, R.; BENKE, H. (1998):

Rote Liste der Säugetiere (Mammalia).- In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H.; PRETSCHER, P. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenr. Landschaftspf. u. Natursch., 55: 33 – 39.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H.; PRETSCHER, P. (BEARBEITER), 1998:

Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55, Bonn Bad-Godesberg, S.434.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), GRUTTKE, H. (BEARBEITER), 2004:

Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten – Schriftenreihe des BfN: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 8, Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG, 1978:

Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Köln-Aachen, Bonn - Bad Godesberg.

FELDMANN, R., R. HUTTERER & H. VIERHAUS (1999):

Säugetiere in Nordrhein-Westfalen: Rote Liste (3. Fassung und Artenverzeichnis).- In : LÖBF (Hrsg.) Rote Liste der in NRW gefährdeten Pflanzen und Tiere. 3. Fassung, Recklinghausen: 13 - 19.

FLADE, M., 1994

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen zum Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, Eching.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (GD), 2004:

Digitale Bodenkarte für Nordrhein-Westfalen (1:50.000). Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (HRSG.), 2004:

Schutzwürdige Böden, oberflächennahe Rohstoffe, Ausgangsmaßstab 1:50.000, digitale Fassung.

GRO & WOG (1999):

Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. – In: LÖBF/LAfAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. –LÖBF-Schr.R. 17: S. 325-374.

HALBACH + LANGE, 2000:

Bebauungsgebiet Remscheid Sonnenhof - Versickerung von Niederschlagswässern

HERKENRATH, P. & FLOSBACH, H., 2000:

Zur Bestandsentwicklung ausgewählter häufiger Singvogelarten im Bergischen Land. – Charadrius 36: S.104-112.

**INGENIEURBÜRO REINHARD BECK, 2000:**

Entwässerungsstudie für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 534 – Sonnenhof.

KIEL, E.-F.; 2005:

Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. In: LÖBF-Mitteilungen Heft 1, 2005, Recklinghausen.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NORDRHEIN-WESTFALEN, 2006:

Biotopkataster.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (LÖLF) / LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF) / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW (HRSG.), 2003:

Biotopkartierung Nordrhein Westfalen. Methodik und Arbeitsanleitung. (Kartieranleitung Stand 1981), Recklinghausen.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN, 1999:

Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3.Fassung, Recklinghausen.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NORDRHEIN-WESTFALEN (LÖBF), MAI 2006:

Stadtökologischer Fachbeitrag der Stadt Remscheid, LÖBF Recklinghausen.

LANDESUMWELTAMT NRW (LUA), 1999:

Merkblätter Nr.17 – Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Gewässerlandschaften und Fließgewässertypen. Essen.

MINISTERIUM FÜR UMWELT RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL), 1999:

Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und naturnahen Ausbau der Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (MUNLV), 2001:

Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren), In: Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto. Düsseldorf.

MUNLV NRW, 2006:

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik; GVOBL NW Nr. 3, 14.02.2006.

**PLANUNGSBÜRO HERMANN, 2006:**

Landschaftsökologische Voruntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 534 – Sonnenhof

SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998):

Die Fledermäuse Europas, kennen - bestimmen - schützen. Franckh-Kosmos.

Simon, M.; Hüttenbügel, S.; Smit-Vergutz, J. (2004):

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenr. Landschaftspflege u. Naturschutz, 76: 275 S..

SCHRÖPFER R., FELDMANN R. UND H. VIERHAUS, 1984:

Die Säugetiere Westfalens. Heft 4, 46 Jahrgang der Abhandlungen aus dem westfälischen Museum für Naturkunde, Münster.

STADT REMSCHEID, 1994:

Altlastenverdachtsflächenkataster Remscheid.

STADT REMSCHEID (HRSG.), 2002:

Gewässergütebericht 2002, Remscheid.

STADT REMSCHEID, 2003:

Landschaftsplan Remscheid West, Remscheid.

STADT REMSCHEID, 2004:

Vorentwurf zum Flächennutzungsplan der Stadt Remscheid, Remscheid.

STADT REMSCHEID:

Denkmalliste (Baudenkmäler) Remscheid.

TRAUTMANN, W. ET AL., 1996:

Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1:200 000. - Schriftenreihe für Vegetationskunde.

TÜV NORD SYSTEMS, 2008:

Bebauungsplan Nr. 534 „Sonnenhof“ – Berechnung der Straßenverkehrsgeräuschimmissionen im Umfeld des Plangebietes.

WUPPERVERBAND, 1999:

Gewässerstrukturgütekartierung im Einzugsbereich der Wupper.



Internetrecherchen unter:

WWW.WUPPERVERBAND.DE

Internetseite des Wupperverbandes

[HTTP://FLUGGS.WUPPERVERBAND.DE/WV/FLUGGS_WUPPER/VIEWER.HTM](http://FLUGGS.WUPPERVERBAND.DE/WV/FLUGGS_WUPPER/VIEWER.HTM)

Daten Wupperverband zu Gewässern im Einzugsgebiet der Wupper

[HTTP://WWW.GIS3.NRW.DE/IMS/WRRL/VIEWER.HTM](http://WWW.GIS3.NRW.DE/IMS/WRRL/VIEWER.HTM)

Wasserrahmenrichtlinien-Viewer

WWW.LOEBF.NRW.DE

Internetseite der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten

WWW.STADT-REMSCHIED.DE

Internetseite der Stadt Remscheid

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 534
Gebiet: Sonnenhof; Stand 14.11.2006
 Karte 1: Bestandsplan

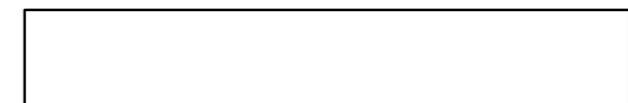
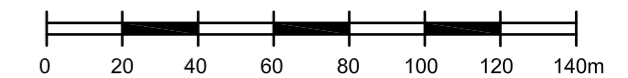
Bestand (Biotoptypen, Code gemäß "Arbeitshilfe Bauleitplanung")

- 1 Versiegelte o. teilversiegelte Flächen, Rohböden
 - 1.1 Gebäude
 - 1.1 Verkehrsflächen
 - 1.5 Feldweg
- 2 Begleitvegetation
 - 2.2 Straßenböschung
- 3 Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzfläche
 - 3.2 Fettwede
- 4 Grünflächen
 - 4.1 Zier- und Nutzgarten, strukturarm
- 5 Brachen
 - 5.1 Gartenbrache < 5 Jahre, z.T. verbuscht
 - 5.3 Gartenbrache mit alten Obstbäumen
- 8 Gehölze
 - 8.1 Hecke, Gebüsch, Feldgehölz, Schnitthecke
 - 8.2 Baumgruppe, Baumreihe, Allee, Einzelbaum

Nachrichtlich

--- Geltungsbereich des Bebauungsplanes

M = 1:2.000



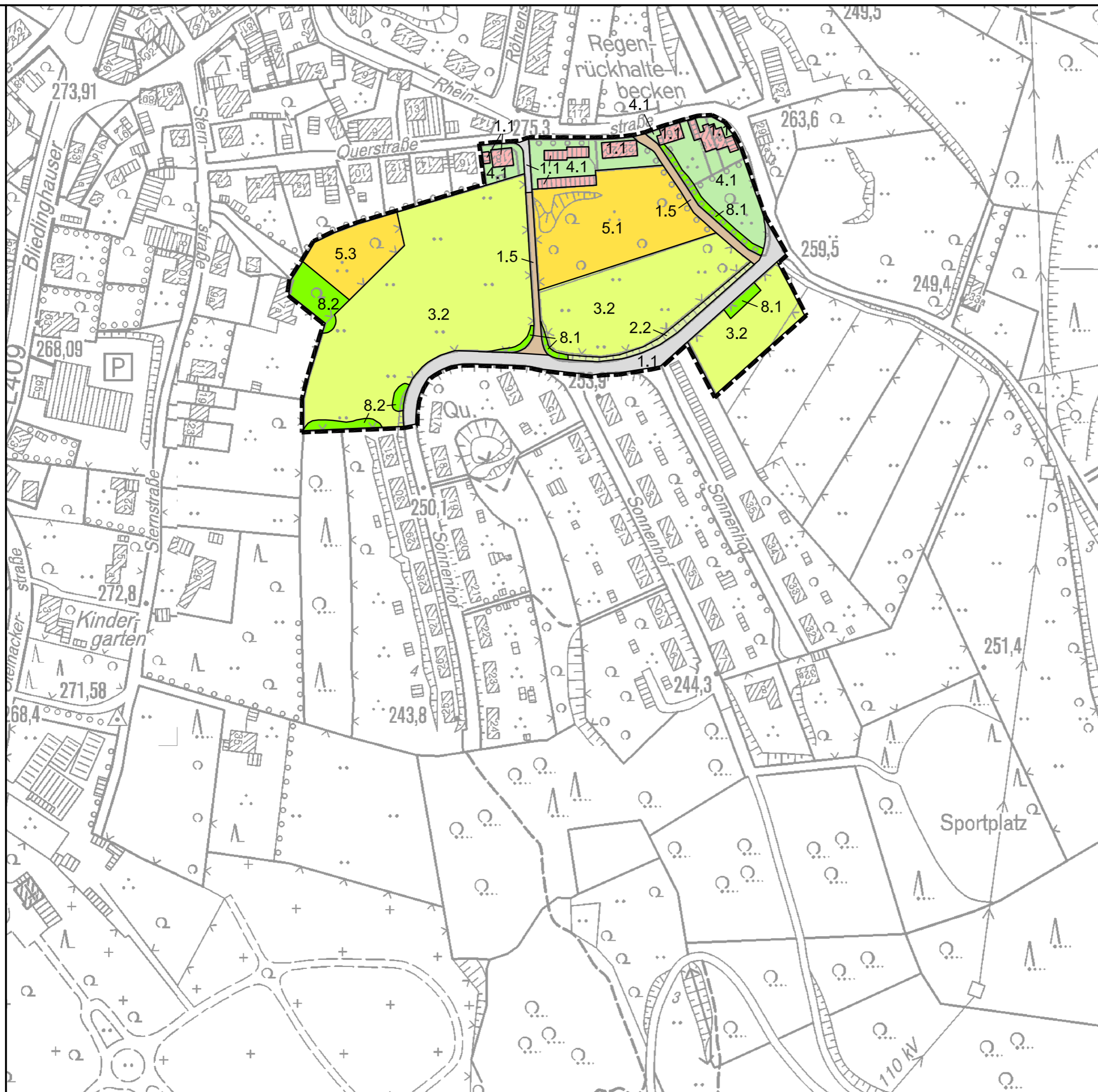
FROELICH & SPORBECK
 GmbH & Co. KG

Umweltplanung und Beratung

Bochum • Greifswald • München • Plauen • Potsdam • Schwerin
 Niederlassung Bochum • Massenbergstraße 15-17 • 44787 Bochum

Auftraggeber: Stadt Remscheid
 Vorhaben: Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 534
 Gebiet: Sonnenhof
 Karte: 1 Bestandsplan

bearbeitet: Kay gezeichnet: b.u. geprüft: Mue Datum: 11/2006



Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 534
Gebiet: Sonnenhof; Stand 10.04.2007

Karte 2: Grünordnungsplan

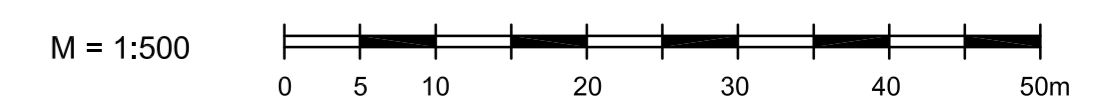


Planung (Biotypen, Code gemäß "Arbeitshilfe Bauleitplanung")

- 1 Versiegelte o. teilversiegelte Flächen, Rohböden
 - 1.1 Gebäude
 - 1.1 Verkehrsflächen
 - 1.5 Wege
- 2 Begleitvegetation
 - 2.2 Straßenböschung
- 4 Grünflächen
 - 4.1/4.2 Zier- und Nutzgarten, strukturarm
 - 4.4 Intensivrasen
- 5 Brachen
 - 5.3 Gartenbrache mit alten Obstbäumen
- 8 Gehölze
 - 8.1 Hecke, Gebüsch, Feldgehölz, Schnitthecke
 - 8.2 Baumgruppe, Baumreihe, Allee, Einzelbaum

Festsetzungen des Bebauungsplanes

- Festsetzungen gem. § 9 BauGB
- Erhalt von Gehölzen gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25b
 - Neuanpflanzung von Gehölzen und Einzelbäumen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a
- Relevante nachrichtliche Darstellung
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z. B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets (Bf.S.)
 - Baugrenze
 - siehe der Begründung beigefügte orientierende Untersuchung
 - Geltungsbereich des Bebauungsplanes



FROELICH & SPORBECK
 GmbH & Co. KG
 Umweltplanung und Beratung
 Bochum • Greifswald • München • Plauen • Potsdam • Schwerin
 Niederlassung Bochum • Massenbergstraße 15-17 • 44787 Bochum

Auftraggeber: Stadt Remscheid
 Vorhaben: Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 534
 Gebiet: Sonnenhof
 Karte: 2 Grünordnungsplan

bearbeitet: Kay gezeichnet: b.u. geprüft: Mue Datum: 04/2007



FROELICH & SPORBECK

Umweltplanung und Beratung

Bebauungsplan Nr. 534 - Gebiet Sonnenhof

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im
Rahmen des Umweltberichts

Erstellt im Auftrag der
Stadt Remscheid

Stand, 11.01.2008



Verfasser

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

Umweltplanung und Beratung

Niederlassung Bochum

Massenbergstraße 15-17

44787 Bochum

Tel. 0 234 / 9 53 83-0

Fax 0 234 / 9 53 63 53

E-Mail bochum@fsumwelt.de

<http://www.froelich-sporbeck.de>

Projektleiter: Franziska Reinhartz, Dipl. Ökologin

Projektingenieur: Meike Hötzel, Dipl. Biologin

Qualitätssicherung: Franziska Reinhartz, Dipl. Ökologin

Datum: 11.01.2008



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Methoden	1
2.1 Rechtliche Grundlagen	1
2.2 Methodisches Vorgehen	3
2.3 Begriffsbestimmungen	6
2.4 Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG	10
3. Datengrundlagen	12
3.1 Kartierungen	12
3.2 Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW (LANUV 2007)	13
3.3 Zusätzliche Datenquellen	13
4. Wirkfaktoren	14
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren	14
4.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	14
4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	15
5. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	15
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	15
5.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung	15
5.1.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG)	15
5.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
5.2.2.1 Fledermäuse	16
5.2.2.2 Amphibien	19
5.2.2.3 Reptilien	20
5.2.2.4 Krebse	20
5.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	20
5.3.1 Nicht gefährdete Vogelarten	22
5.3.2 Planungsrelevante Vogelarten	24
6. Bestand und Betroffenheit von Biotopen streng geschützter Tier- und Pflanzenarten gem. § 19 (3) BNatSchG	28



6.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	28
6.2	Streng geschützte Vogelarten	28
7.	Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung	28
	Literatur- und Quellenverzeichnis	1
	Anhang	1

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	16
Tab. 2:	Gesamtartenliste der in 2006 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten	21
Tab. 3:	Liste planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4809 (LANUV 2007)	1



1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Remscheid plant für den Bereich Sonnenhof die Errichtung von Wohnbebauung. Über die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 534 – Gebiet: Sonnenhof sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine solche Nutzung geschaffen werden. Die Flächengröße des Plangebietes beträgt ca. 2,8 ha und liegt vollständig im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Remscheid-West.

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wird/werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- falls erforderlich, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG geprüft.
- darüber hinaus geprüft, ob für die streng geschützten Arten § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG einschlägig ist.

2. Methoden

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage dieses Artenschutzfachbeitrages bildet der Entwurf zur Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 24.10.2007 (Drucksache 16/6780: Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksache 16/5100). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 42 Abs. 1 BNatSchG** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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



Diese Verbote werden um den neuen **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

¹Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 6.

²Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

³ Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

⁴ Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

⁵ Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

⁶ Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 19 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 43 Abs. 8 BNatSchG** erfüllt sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. Für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG muss nachgewiesen werden, dass

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.



Darüber hinaus werden alle streng geschützten Arten nach **§ 19 Abs. 3 BNatSchG** dahingehend geprüft, ob in Folge eines Eingriffs Biotop (§ 10 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Wenn dies zutrifft, darf der Eingriff nur zugelassen werden, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Der Artenschutzfachbeitrag hat somit folgende Ziele:

- Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 43 Abs. 8 Änderung BNatSchG gegeben sind.
- Ermittlung und Darstellung, ob in Folge eines Eingriffs Biotop zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind.

2.2 Methodisches Vorgehen

Inhalte des Artenschutzfachbeitrags

Für die **Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL** und die **europäischen Vogelarten gem. Art. 1 VRL** wird geprüft, ob die in § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt – um den sachlichen Zusammenhang zu wahren – textlich unmittelbar anschließend eine Prüfung, ob die **naturschutzfachlichen Voraussetzungen** für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG gegeben sind.

Die Beurteilung, ob zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen und welche Varianten für den Vorhabensträger als zumutbar oder unzumutbar einzustufen sind, ist nicht Bestandteil des Fachbeitrags. Diese ergeben sich aus dem Kontext der Antragsunterlagen insgesamt.

Für die **streng geschützten Arten** erfolgt eine Prüfung gem. § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG.

Gemäß dem Urteil des BVerwG vom 17.01.2007 (9 A 20.05) ist „die objektive Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr erheblicher Beeinträchtigungen im Grundsatz nicht anders einzustufen als die Gewissheit eines Schadens“. Zum Ausschluss von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine schlüssige naturschutzfachliche Argumentation ein Gegenbeweis zu erbringen, der belegt, dass keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben entstehen. Dieser Gegenbeweis hat unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse und Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel zu erfolgen. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag folgt den genannten Vorgaben. Reichen die derzeitigen wissenschaftlichen Er-



kenntnisse für eine sichere Beurteilung der Erheblichkeit nicht aus, so wird bei der Beurteilung der projektbedingten Auswirkungen im Zweifelsfall eine Erheblichkeit angenommen.

Einbeziehung von Maßnahmen

In die Beurteilung, ob gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung einer relevanten Art vorliegt, müssen Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind. Die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen richtet sich nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung (*mitigation measures*¹⁾) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Bauwerksdimensionierung, Bauschutzmaßnahmen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality-measures*¹⁾), die hier synonym zu "**vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen**" entsprechend § 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu verstehen sind, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (im räumlichen Zusammenhang) bzw. lokalen Population in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z.B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Wenn möglich, sollten sich die CEF-Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist in jedem Falle erforderlich.

Kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können **kompensatorische Maßnahmen** (*compensatory measures*¹⁾) erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im Artenschutzfachbeitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG.

¹ vgl. Ausführungen in Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006, Kap. II.3.4.d



Erhaltungszustand der lokalen Population

Bei der Prüfung, ob Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt sind, wird als Bezugsebene für die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigung die lokale Population verwendet. Eine gutachterliche Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population wird vorgenommen, wenn erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population nicht auszuschließen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

Die Bewertung erfolgt gutachterlich anhand der drei Kriterien:

- Zustand der Population (Populationsdynamik und –struktur)
- Habitatqualität (artspezifische Strukturen)
- Beeinträchtigung

Die Einstufung des Erhaltungszustandes erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Die Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen hervorragend (A), gut (B) und mittel-schlecht (C), wobei die Stufen A und B einen günstigen Erhaltungszustand repräsentieren.

Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes gem. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL als eine naturschutzfachliche Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 43 Abs. 8 BNatSchG unter Verweis auf Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL für die Arten des Anhangs IV, „...dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (...)“. Für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind daher folgende Angaben im Hinblick auf die Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten erforderlich:

- Erhaltungszustand der Populationen in der kontinentalen biogeografischen Region des Landes Nordrhein-Westfalen

Der Beitrag Nordrhein-Westfalens zum Bericht Deutschlands nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie (Berichtszeitraum: 2000 bis 2006) an die EU-Kommission beschreibt und bewertet das Vorkommen und den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und Arten „von gemeinschaftlichem Interesse“ (Anhänge I, II, IV und V der FFH-Richtlinie) für die Teile der biogeographischen Regionen (kontinental, atlantisch), die in Nordrhein-Westfalen liegen. Des Wei-



teren liegen Angaben zum Erhaltungszustand planungsrelevanter Vogelarten in den biogeographischen Regionen Nordrhein-Westfalens vor. Die Informationen zum Erhaltungszustand der einzelnen Arten sind über das Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW (LANUV 2007) abrufbar. Andere oder weitergehende Erkenntnisse zur Beurteilung des Erhaltungszustandes auf biogeographischer Ebene stehen dem Vorhabensträger derzeit nicht zur Verfügung.

Dabei steht:

S für „schlecht“ (Unfavourable – Bad = U2)

U für „unzureichend“ (Unfavourable – Inadequate = U1)

G für „günstig“ (Favourable = FV)

- Darlegung der projektbedingten Auswirkungen auf den (günstigen) Erhaltungszustand

Es ist darzulegen, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird.

Bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes ist außerdem zu ermitteln, ob spezifisch auf die jeweilige Art zugeschnittene fachliche Artenschutzkonzepte in einem übergeordneten Rahmen bestehen und darzulegen, dass diese durch das Vorhaben nicht behindert werden.

2.3 Begriffsbestimmungen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (= Lebensstätten)

Eine allgemeingültige, „harte“ Definition der Begriffe **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** (breeding and resting places) ist laut *Guidance document* der EU nicht möglich, da in Anhang IV der FFH-RL Artengruppen mit sehr unterschiedlichen Lebenszyklen und –strategien zusammengefasst sind. Eine genaue Definition ist daher für die jeweilige Art zu treffen.

Gem. *Guidance document* der EU dienen **Fortpflanzungsstätten** v.a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und –bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Beispiele für Fortpflanzungsstätten sind:

- Wochenstuben von Fledermäusen (auch in Gebäuden oder Brückenhohlräumen),
- Hamsterbaue,
- Bruthöhlen von Spechten, Greifvogelhorste, Eiablageplatz des Uhus,
- Wiesenknopflüten mit Eiern des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.



Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind (Urteil BVerWG 9 A 28.05 zur OU Stralsund). Dies trifft v. a. auf Spechte oder verschiedene Greifvögel zu, aber auch auf Schwalben.

Analoges gilt für Fledermausquartiere (OVG Hamburg 2005: 2BS 19/05 15 E 2519/04; Zerstörung von Wohnstätten, §42 Abs. 1 Nr. 1 a.F.). Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen.

Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

Ruhestätten umfassen gem. *Guidance document* der EU Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst erschaffen wurden. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v.a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf. Beispiele für Ruhestätten sind:

- Winterquartiere von Fledermäusen,
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer),
- Sonnplätze der Zauneidechse,
- Schlafhöhlen von Spechten.

Ob auch **Nahrungs- bzw. Jagdbereiche** den Begriffen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte zuzurechnen sind, muss einzelfallbezogen bestimmt werden:

- Nach Angaben des LANUV (Dr. Kiel, mündl. Mitteilungen vom 06.11.2007) sind Lebensstätten (=Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kleinräumig aber großzügig abzugrenzen. D.h. neben Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind hier auch Räume beinhaltet, deren Funktionen für die o.g. Fortpflanzungs- und Ruhestätten unabdingbar sind. Für viele Arten ist der Begriff der Lebensstätte synonym mit dem Brutrevier (z.B. Gartenrotschwanz, Neuntöter). Beispielsweise fällt hierunter der Waldbestand, in dem eine Wochenstube der Bechsteinfledermaus lebt. Hierunter ist nicht nur der Bereich zu sehen, in dem die Quartierbäume liegen, sondern auch die essentiellen Jagdhabitats der Kolonieangehörigen. Ebenso ist hierunter der Quartierbaum und das nähere Umfeld einer Wochenstubengesellschaft der Wasserfledermaus zu fassen, und ihre bis zu mehreren Kilometern entfernt liegenden Nahrungshabitats, nicht jedoch die nur durchflogenen Räume. Hierzu zählen auch der Horstplatz eines Schwarzstorches, seine direkte Umgebung sowie Bachtäler und Feuchtwiesen als Nahrungshabitats in größerer Entfernung.



- Gemäß LANA („Hinweise zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben) fallen Nahrungshabitats grundsätzlich nicht in den Schutzbereich. Nur, wenn durch die Beseitigung solcher Teilhabitats etwa eine Population geschützter Tiere wesentlich beeinträchtigt wird, können diese Teilhabitats zumindest mittelbar mit vom Schutzgegenstand der Lebensstätten erfasst sein.
- Gem. Neufassung des BNatSchG (§ 42 Abs. 5) liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Laut Entwurfsbegründung zur Änderung des § 42 BNatSchG „umfasst eine lokale Population diejenigen (Teil-)Habitats und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen“. Hier geht es also um die Funktionsfähigkeit der Lebensstätten. Die Beurteilung von Auswirkungen wird somit keineswegs ausschließlich auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten begrenzt.

Grundsätzlich fallen Nahrungshabitats also nicht in den Schutzbereich. Zu beurteilen ist jedoch letztendlich die funktionale Bedeutung eines Bereiches im Lebenszyklus einer Art. Handelt es sich z. B. um ein wesentliches Teilhabitat innerhalb eines funktionalen Gefüges, wie dies beispielsweise bei einem regelmäßig frequentierten Nahrungs- bzw. Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe der Reproduktionsstätte der Fall ist, und ist ein Ausweichen nicht möglich, so sind diese den Begriffen „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zuzuordnen.

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Gemäß *Guidance document* der EU sollen die relevanten Arten in ihren besonders sensiblen Phasen ihres Lebenszyklus einen besonderen Schutz genießen. Diese sind für jede Art genau zu bestimmen, weshalb den o. g. Begriffen lediglich eine orientierende Bedeutung zukommt.

Die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht umfasst v.a. die Zeiten der Balz, Paarung, Nestbau und Bebrütung, Eiablage und Jungenaufzucht.

Die Überwinterungszeit umfasst die Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs.

Die Wanderungszeit umfasst die Phase, wo Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln, z.B. um der Kälte zu entfliehen oder bessere Nahrungsbedingungen vorzufinden. Tiergruppen mit besonders ausgeprägtem Wanderverhalten sind Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse.

Eine Bestimmung der o.g. Zeiten erfolgt aufgrund der sehr unterschiedlichen Autökologie der Arten jeweils Art-für-Art.



Lokale Population einer Art

Unter dem Begriff der lokalen Population wird die Gesamtheit aller Individuen einer Art verstanden, die eine räumlich abgrenzbare Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden.

Beispiele für lokale Populationen sind:

- Fortpflanzungsgemeinschaft des Moorfroschs in einem Kleingewässer(komplex),
- Bestand des Großen Wiesenknopfes als Eiablageplatz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Bei der Tiergruppe der Vögel ist die Bestimmung der räumlichen Ausdehnung des Lebensraums einer lokalen Population allerdings häufig sehr schwierig. Beispiele für relativ eindeutig gut abgrenzbare lokale Populationen von Vögeln sind z.B.:

- Eichenwaldparzelle mit einem individuenreichen Bestand des Mittelspechtes,
- Drosselrohrsängerpopulation eines Teichkomplexes.

Bei sehr seltenen Arten mit großen Revieren wie z.B. dem Schwarzstorch, Steinadler oder Uhu ist – auch aufgrund der i.d.R. nicht möglichen Abgrenzung von Lokalpopulationen oder Metapopulationen - vorsorglich das Einzelindividuum bzw. das einzelne Brutpaar zu betrachten.

Nach Angaben des LANUV (Kiel, mündl. Mitteilungen vom 06.11.2007) ist zur Abgrenzung der lokalen Population bei nicht konzentriert auftretenden Arten (z.B. Mäusebussard, Rauchschwalbe, Steinkauz) die Gebietskörperschaft (Kreis, kreisfreie Stadt) als Bezugsraum und Beurteilungsgrundlage heranzuziehen. Ausschlaggebend ist hier der Erhaltungszustand der lokalen Population im Bereich der Gebietskörperschaft. Falls keine konkreten Zahlen zum Bestand im jeweiligen Bezugsraum vorliegen, sind plausible Schätzungen vorzunehmen (z.B. über die durchschnittliche Größe eines **Mäusebussard**-Reviers und den Waldanteil mit zur Brut nutzbaren Beständen sowie zur Nahrungssuche geeigneter Offenlandflächen, oder bei der **Rauchschwalbe** über die Anzahl vorhandener Bauernhöfe mit Viehhaltung und umgebenden, zur Jagd nutzbaren Grünländereien). In diesem Fall ist die lokale Population also als Vorkommen der Art im Stadtgebiet Remscheid zu definieren.

Ansiedlungen eines **Koloniebrüters** in einer Größenordnung von mehr als 5 Brutpaaren (z.B. Uferschwalbe) sind als eine lokale Population anzusehen.

Grundsätzlich gilt: Je weniger günstig sich Erhaltungszustand und Entwicklungstrend einer Population bzw. Art darstellen, desto weniger können im Falle einer Betroffenheit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 42 BNatSchG erfüllt werden. In solchen Fällen sind besonders hohe Anforderungen an die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen zu stellen, insbesondere hinsichtlich einer schnellen Wirksamkeit.

2.4 Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG

Nachfolgend werden die Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG interpretiert und erläutert. Die Auslegung erfolgt „im Lichte“ der EU-Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Aussagen im *Guidance document*. Grundsätzlich gilt bei der Anwendung der Verbotstatbestände, dass, wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen sein werden, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet (erhöhte Empfindlichkeit durch Vorbelastung).

- *Fangen, verletzen, töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen*

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können u. a. bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen auftreten, z. B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Reptilien zerstört werden. Solche Verletzungen oder Tötungen sind allerdings dann nicht tatbestandsmäßig, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen von Tieren z.B. durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen fallen grundsätzlich nicht unter diesen Verbotstatbestand. Gemäß Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG erfüllen sozialadäquate Risiken wie unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr nicht die Tatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG. Derartige Umstände sind bei der Zulassung entsprechender Vorhaben ggf. im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung mit der gebotenen Sorgfalt zu berücksichtigen. Auch die Kommission geht im *Guidance document Nr. II.3.6 Rn. 83* davon aus, dass es sich bei „roadkills“ um unabsichtliches Töten handelt.

Demgegenüber werden – vorsorglich einer dahingehend gebotenen Interpretation der Verbotstatbestände – Tierkollisionen dann nicht als unvermeidbares sozialadäquates Risiko angenommen, wenn sich durch diese Kollisionen ein Verlust der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang ergibt. Dies kann z.B. der Fall sein, wenn Flugkorridore einer strukturgebunden fliegenden Fledermausart durch eine Straße neu zerschnitten werden und das Kollisionsrisiko für die Weibchen dadurch so stark ansteigt, dass der Reproduktionserfolg nachhaltig gemindert wird.

- **Erhebliche Störung** wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d.h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.



Gemäß *Guidance document* der EU sind relevante (tatbestandsmäßige) Störungen zu konstatieren, wenn

- eine bestimmte Intensität, Dauer und Frequenz gegeben ist,
- z.B. die Überlebenschancen gemindert werden oder
- z.B. der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird.

Punktueller Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art (z.B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Gem. LANA können Handlungen, die Vertreibungseffekte entfalten und Fluchtreaktionen auslösen, von dem Verbot erfasst sein, wenn sie zu einer entsprechenden Beunruhigung der [...] Arten [...] führen.

Unter Störung wird im Artenschutzfachbeitrag im Hinblick auf die europäischen Richtlinien auch die Beunruhigung von Individuen durch indirekte Wirkfaktoren wie beispielsweise Schall/Lärm, Licht, andere visuelle Effekte (z.B. Silhouettenwirkung), Zerschneidungswirkungen sowie Erschütterungen verstanden. Zu den "ähnlichen Handlungen", durch die z. B. europäische Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten gestört werden, gehören somit auch bau- oder betriebsbedingte Störungen (Urteil vom 16.03.2006 - BVerwG 4 A 1075.04 - Rn. 555, zitiert in Urteil BVerwG 9 A 28.05).

Die Beurteilung, ob eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population zu konstatieren bzw. prognostizieren ist, sollte unter dem Blickwinkel des Vorsorgeansatzes erfolgen. Dies erscheint insbesondere angesichts der aktuell strengen Auslegung der Gerichte hinsichtlich der Interpretation von Eingriffstatbeständen (v.a. Urteil BVerwG 9 A 28.05 zur OU Stralsund, Urteil BVerwG 4 A 1075.04 zum Ausbau Flughafen Schönefeld, Urteil BVerwG 9 A 20.05 zur A 143 Westumfahrung Halle) angemessen und dient insofern der Verfahrenssicherheit.

- **Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gem. § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabensbedingte Einflüsse wie z. B. Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen (bzw. bei Arten mit sehr großen Revieren dem Individuum) der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Eine besondere Bedeutung kommt Habitatbereichen zu, die eine Schlüsselstellung einnehmen (Schlüsselhabitate). Solche Bereiche spielen im Lebenszyklus eine besonders wichtige Rolle und sind i.d.R. nicht ersetzbar. Beispielsweise benötigen Spechte neben den Bruthöhlen auch weitere Höhlen, die z.B. als Schlafhöhle (Ruhestätte) oder für die Balz genutzt werden. Entscheidend ist letztendlich, ob die Funktionalität der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang trotz des Eingriffs gewahrt bleibt, z.B. durch ein „Ausweichen“.



- *Entnehmen, beschädigen, zerstören wild lebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen oder ihrer Standorte*

Unter Standorten werden die konkreten Flächen (Biotopflächen) verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe.

§ 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG

In § 10 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind **Biotope** definiert als "Lebensstätten und Lebensräume wild lebender Tiere und Pflanzen". Der Biotopbegriff umfasst den Wuchsort von Pflanzen mit den ihn prägenden Standortbedingungen sowie Lebensstätten wie Nist-, Brut-, Zufluchts- oder Wohnstätten. Er erfasst aber auch den darüber hinausgehenden Raum, den Populationen einer Art als Lebensraum benötigen, wie z. B. Nahrungshabitate, Reifungshabitate (z.B. Libellen) und Wanderkorridore (z.B. Amphibien, Fledermäuse).

Hinsichtlich des § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG sind nur Fälle relevant, in denen der Biotopbegriff über den Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (gem. § 42 BNatSchG) hinausgeht.

Wird eine Zerstörung eines Biotops gem. obiger Kriterien konstatiert, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

3. Datengrundlagen

3.1 Kartierungen

Zur Ermittlung der faunistischen Ausstattung des Raumes wurden neben der Auswertung vorhandener Unterlagen eigene Geländekartierungen in 2006 entsprechend den fachlich üblichen Standards zu folgenden Artengruppen durchgeführt:

- **Brutvögel:** Von April bis Juni 2006 wurden insgesamt 4 Begehungen zur Erfassung der Avifauna durchgeführt (12. April, 02. Mai, 02. Juni und 21. Juni).
- **Fledermäuse:** Die Fledermausfauna des Untersuchungsgebietes wurde an zwei Terminen (14.06. / 4.07.06) mittels Detektor (Pettersson D-240 X) untersucht. Hierbei wurden alle öffentlich zugänglichen Wege nach Einbruch der Dunkelheit begangen. Im Bereich von möglicherweise für Fledermäuse als Quartierstandort oder als Jagdhabitat nutzbaren Strukturen wurde für jeweils 10 Minuten auf mögliche Kontakte mit Tieren gewartet.



3.2 Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW (LANUV 2007)

Das Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW wurde bezüglich der Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt.

Alle für das Messtischblatt 4809 genannten planungsrelevanten Arten von Tiergruppen, die während der Kartierungen nicht berücksichtigt wurden und deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen ist, werden bei der Bearbeitung des Artenschutzes berücksichtigt. Eine Liste planungsrelevanter Arten des Messtischblattes befindet sich im Anhang (Tab. 3).

3.3 Zusätzliche Datenquellen

Im Rahmen der Novellierung des Flächennutzungsplanes der Stadt Remscheid wurden für die einzelnen Flächen Daten zur faunistischen Ausstattung der Bereiche zusammengetragen. Zu den betrachteten Flächen gehört auch das Gebiet Sonnenhof.

Faunistische Daten aus Biotopkatasterbögen des LANUV (früher LÖBF): Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Biotopkatasterfläche. Südlich angrenzend befindet sich die Fläche BK 4809-017. In dem zugehörigen Biotopkatasterbogen sind keine faunistischen Daten enthalten.

Faunistische Daten aus Flächenbögen der Biologischen Station Mittlere Wupper: Es befinden sich weder im Plangebiet noch angrenzend Flächen der Biologischen Station. Daher liegen keine Informationen bezüglich der faunistischen Ausstattung des Gebietes vor.

Faunistische Daten aus den Sachdatenbögen der FFH-Gebiete: Das Plangebiet liegt außerhalb der FFH-Gebiete. Daher liegen keine Informationen bezüglich der faunistischen Ausstattung des Gebietes vor.

Faunistische Daten für Naturschutzgebiete aus dem Landschaftsplan Remscheid West: Das Plangebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten. Daher liegen keine Informationen bezüglich der faunistischen Ausstattung des Gebietes vor.

Liste des NABU mit flächenbezogenen Angaben zu gefährdeten Tierarten in Remscheid: Es liegen keine Informationen zur faunistischen Ausstattung des Gebietes vor.

Liste ULB (vom 08. Juli 2007) zu gefährdeten Tierarten in Remscheid: Es liegen keine Informationen zur faunistischen Ausstattung des Gebietes vor.

Mündliche Angaben der Biologischen Station Mittlere Wupper: Es liegen keine Informationen zur faunistischen Ausstattung des Gebietes vor.



4. Wirkfaktoren

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme: Hierunter ist die temporäre Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätzen zu verstehen, die unter Umständen bedeutende Habitatflächen streng geschützter Arten kurz und mittelfristig nachhaltig schädigen können.

Barrierewirkungen/Zerschneidung: Unter dem Wirkprozess Barrierewirkungen/Zerschneidungen werden hier die vom Baugeschehen ausgehenden baubedingten Trennwirkungen zusammengefasst. Aus der Zerschneidung von Verbundstrukturen können Funktionsverluste durch Trenn- und Verinselungseffekte resultieren (MADER 1979, 1980, 1981).

Lärmimmissionen: In baustellennahen Ökosystemen kann es durch Verlärmung zu temporären Verschiebungen im faunistischen Arteninventar kommen. Besonders störungsempfindliche Arten werden verdrängt. Eine erhöhte Störsensibilität ist bei Arten mit weitem Hörspektrum wie etwa den Fledermäusen, die Geräusche bis über 60 kHz wahrnehmen können, anzunehmen. Verschiedene Kleinsäugerarten nehmen sogar noch Frequenzen im Bereich von 100 kHz wahr (HERRMANN 2001). Vögel reagieren artspezifisch in Abhängigkeit von der Funktion, die akustische Kommunikation und Wahrnehmung innerhalb ihrer jeweiligen Biologie spielen (s.u. unter betriebsbedingte Wirkprozesse). Auf Grund der temporären Begrenzung der Auswirkungen auf die Bauphase sind allerdings keine nachhaltigen Störungen für diese Arten zu erwarten.

Optische Störungen: Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Neben den Lärm können auch die Lichtimmissionen z. B. zur Meidung von Jagdhabitaten bei Fledermäusen führen. Während einzelne Fledermausarten das Licht z. B. an Straßenlaternen tolerieren und dort nach Insekten jagen (Abendsegler, Zwergfledermäuse), ist von der Mehrzahl der *Myotis*-Arten bekannt, dass sie Licht meiden (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

4.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Flächenbeanspruchung: Es ergeben sich dauerhafte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme infolge von Flächenversiegelungen bzw. anderweitigen Bodenveränderungen. Sie führen zu einem direkten Verlust von Lebensstätten der Arten oder zu einem Funktionsverlust dieser Lebensräume.

Barrierewirkungen/Zerschneidung: Unter dem Wirkprozess Barrierewirkungen/Zerschneidungen werden die anlagenbedingten Trennwirkungen zusammengefasst; dies können Trennungen von Migrationslinien oder Teilhabitaten sein (z. B. Fledermaushabitate). Aus der Zerschneidung dieser Verbundstrukturen können Funktionsverluste oder Störungen von Lebensstätten bis hin zur Aufgabe resultieren.



4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmimmissionen: Durch Verlärmung kann es zu Verschiebungen im faunistischen Arteninventar kommen, vor allem störungsempfindliche Arten werden möglicherweise verdrängt.

Optische Störungen: Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Für einige Fledermausarten werden Barrierewirkungen durch Lichtimmissionen angenommen (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

5. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste infolge der Zerstörung von Nestern oder Eiern europäischer Vogelarten wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt.

5.1.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um die ökologische Funktion Lebensstätten gemeinschaftsrechtlich geschützter Tierarten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Definitionsgemäß müssen die Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen funktionsfähig sein. Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch ein Monitoring zu überprüfen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Nr. 5.2 und 5.3 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Zwergfledermaus

Innerhalb des Plangebietes und dem unmittelbaren Umfeld ist die Anlage von Straßenbegleitvegetation und Gehölzen geplant (vgl. Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 534, Kap. 4.2). Infolge dessen bleibt die Funktion des überplanten Bereiches als Jagdhabitat der Zwergfledermaus zum Teil erhalten (funktionserhaltende Maßnahme). Die Maßnahme ist zeitgleich mit den Bauarbeiten durchzuführen.

Außerdem ist eine Offenlegung des verrohrten Abschnitts des Preyersmühlenbachs vorgesehen. Die Gestaltung der Uferbereiche mit Gehölzen kann an dieser Stelle zu einer Verbesserung der Eignung des Bereiches als Nahrungshabitat der Zwergfledermaus führen. Die genaue Ausgestaltung der Maßnahme steht derzeit noch nicht fest. In Abstimmung mit der ULB ist die



Maßnahme bis zur Erteilung der Baugenehmigung festzulegen. Sollten keine Gehölzpflanzungen vorgenommen werden, sind alternative Maßnahmen zu entwickeln.

Rauchschwalbe

Für die Rauchschwalbe sind auf einer Fläche, in deren Umfeld sich bereits Brutvorkommen der Art befinden, Maßnahmen zur Optimierung von Nahrungshabitaten vorgesehen. Diese sollten eine Flächengröße von 2,5 ha umfassen. Als Maßnahme eignen sich die Anlage von Extensivgrünland oder extensive Beweidung sowie eine Erhöhung des Struktureichtums durch Anlage von Kleinstrukturen. Außerdem ist auf den Einsatz von Bioziden auf der Fläche zu verzichten und die Düngung stark zu reduzieren.

Da für potenziell geeignete Flächen noch Abstimmungsbedarf hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse und Verfügbarkeit besteht, ist bisher keine konkrete Flächenzuordnung erfolgt. Die entsprechenden Flächen werden im weiteren Verfahren bis zur Erteilung der Baugenehmigung in Abstimmung mit der ULB festgelegt.

5.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden und sind aufgrund der kartierten Biotopstruktur auch nicht zu erwarten.

5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Tierarten sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne des §10 BNatSchG. Daher können Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG einschlägig sein:

5.2.2.1 Fledermäuse

Alle Fledermäuse sind nach Bundesnaturschutzgesetz (gem. Anh. IV der FFH-Richtlinie) streng geschützt und sind somit im Rahmen des Artenschutzes zu berücksichtigen. Im Untersuchungsgebiet wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen.

Tab. 1: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	-

Rote-Liste Status:

N – z.Zt. nicht gefährdet, von Naturschutzmaßnahmen abhängig



- **Zwergfledermaus**

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Zwergfledermaus im Bereich aller Wege festgestellt. Schwerpunkte waren da zu verzeichnen, wo die Tiere angelockte Insekten im Umfeld von Straßenlaternen jagten (nördliche Randstrukturen der Siedlung „Sonnenhof“, Waldsaum im Nordwesten des Untersuchungsgebietes und entlang des Verbindungsweges Querstraße – Sonnenhof). Das oder die Quartiere der beobachteten Tiere ist/sind im Bereich der Siedlung „Sonnenhof“ zu vermuten. Neben den Freiflächen zwischen den Häusern der Siedlung stellt das Untersuchungsgebiet ein bedeutendes Nahrungshabitat für die lokale Ansiedlung der Zwergfledermaus dar.

Allgemeine Lebensraumsprüche: Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gerne kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art zum Beispiel unter Flachdächern, in Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren in der Regel versteckt, so dass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben. Den Winter verbringen Zwergfledermäuse ebenfalls in Verstecken in Häusern (z.B. SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998).

Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Art jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3 – 5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literaturauswertung von SIMON et al. (2004) liegen Jagdgebiete maximal 2 km von den Quartieren entfernt. Als durchschnittliche Entfernung zwischen Quartier und Jagdlebensraum wurden 840 m ermittelt (SIMON et al. 2004). Flüge zu Schwärmquartieren (im Spätsommer und Frühherbst bis in Entfernungen von 40 km) und zu den Winterquartieren werden meist in größerer Höhe durchgeführt (SIMON et al. 2004.).

Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art.

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Die Zwergfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, sie zählt überall zu den häufigsten Arten. Aufgrund ihrer Häufigkeit im Siedlungsraum wird die Zwergfledermaus häufig Kollisionsopfer im Straßenverkehr, ohne dass dies negative Auswirkungen auf die Bestände zu haben scheint. Nach Einschränkung der Nutzung von persistenten Pestiziden in Land- und Forstwirtschaft zeigen die Bestände in den letzten 20 Jahren positive Entwicklungen (FELDMANN et al. 1999). Die Art gilt in Nordrhein-Westfalen als ungefährdet (wenn auch von Naturschutzmaßnahmen abhängig) und sie wird nach der gültigen Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Tierarten (BOYE et al. 1998) im Gegensatz zur Liste von 1984 (BLAB et al. 1984) heute keiner Gefährdungskategorie mehr zugeordnet. Der Erhaltungszustand der Art innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig eingestuft (LANUV 2007).



Lokale Population

Als lokale Population werden bei Fledermäusen meist Aufzuchtquartiere der Weibchen und die assoziierten Männchenquartiere inkl. der zugehörigen Nahrungshabitate bezeichnet. Da im Umfeld des Plangebietes keine Wochenstuben oder Quartiere bekannt sind und zur Anzahl der vorhandenen Zwergfledermäuse keine Informationen vorliegen, ist eine Abgrenzung der lokalen Population nicht möglich. Da innerhalb Remscheids fast flächendeckend potenzielle Quartiere in Form von Siedlungsstrukturen vorhanden sind und die Zwergfledermaus insgesamt sehr häufig ist, kann auch anhand der Habitatstrukturen keine Abgrenzung vorgenommen werden. Daher wird die lokale Population in diesem Fall, entsprechend dem Vorgehen bei nicht konzentriert auftretenden Vogelarten, als Bestand innerhalb des Stadtgebietes Remscheid betrachtet. Da es sich bei der Zwergfledermaus um eine allgemein häufige Art handelt, die in den letzten Jahren großräumig positive Bestandstendenzen gezeigt hat und da innerhalb Remscheids insbesondere im Bereich der Siedlungen eine Vielzahl geeigneter Quartierstandorte vorhanden ist, wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als hervorragend (Kat. A) eingestuft.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs.1, Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Projektbedingte Tötungen von Fledermäusen können sich bei der Zerstörung von Quartieren ergeben. In dem von den Baumaßnahmen betroffenen Bereich wurden keine Quartiere der Zwergfledermaus festgestellt. Das einzige „Gebäude“, welches ein potenzielles Quartier für die Art darstellen könnte, ist ein kleiner Unterstand, der sich im Bereich des Grünlandes befindet. Die im nordwestlichen Bereich des Plangebietes vorhandenen Obstbäume könnten ebenfalls als Quartier genutzt werden. Daher sind diese Strukturen vor ihrer Entfernung auf Fledermäuse zu untersuchen. Gegebenenfalls sind Vorkehrungen zur Vermeidung von Individuenverlusten zu treffen.

Wenn die oben genannten Strukturen tatsächlich Quartiere der Zwergfledermaus darstellen, sind Zufluchtstätten der Art von den Baumaßnahmen betroffen. Da im Bereich des Plangebietes die Anlage eines Wohngebietes vorgesehen ist, entstehen dort neue Quartiere, die von den Zwergfledermäusen genutzt werden können. Außerdem sind in den angrenzenden Siedlungsbereichen weitere potenzielle Quartiere vorhanden, so dass die Tiere ausweichen können. Infolge von Quartierverlusten ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Da jedoch ein bedeutendes Nahrungshabitat der Zwergfledermaus überbaut wird, werden Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang durchgeführt (siehe Kap. 5.1).

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der damit verbundenen Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.



Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)

Zwergfledermäuse können häufig unter Straßenlaternen während der Jagd auf Insekten beobachtet werden, die vom Lichtschein angelockt wurden. Die Zwergfledermaus ist als Kulturfollower anzusehen, der sowohl bezüglich seiner Quartiere als auch im Jagdhabitat ausgesprochen störungstolerant ist. Beeinträchtigungen der lokalen Population durch Störungen sind daher nicht zu prognostizieren.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Daher ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.

5.2.2.2 Amphibien

Aus der Abfrage des Infosystems „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV (2007) ergeben sich Hinweise auf Vorkommen der Geburtshelferkröte und der Kreuzkröte auf Messtischblattbasis.

- **Geburtshelferkröte**

Die Geburtshelferkröte kann eine Vielzahl von Gewässertypen als Laichgewässer nutzen. Dies gilt sowohl für Größe und Tiefe des Gewässers als auch für Temperatur, Wasserchemismus, Beschattungsgrad und Unterwasservegetation. Die Larven benötigen in kühlen und nährstoffarmen Gewässern bis zu zwei Jahre zum Abschluss der Metamorphose (GÜNTHER & SCHEIDT 1996). Die Entfernung der Kolonien erwachsener Tiere zum Laichgewässer liegt meist bei maximal 100 m (SY 2004).

Da im Untersuchungsgebiet und seiner näheren Umgebung keine geeigneten Laichhabitate vorhanden sind, ist nicht mit einem Vorkommen der Geburtshelferkröte innerhalb des Untersuchungsgebietes zu rechnen.

- **Kreuzkröte**

Ursprüngliche Lebensräume der Kreuzkröte sind Flussauen mit großflächigen Kiesbänken, flussbegleitenden Dünen, Überschwemmungsräumen und flachen Altarmen. Heute besiedelt sie meist Sekundärhabitats mit offenen, vegetationsarmen oder -freien Flächen, ausreichend Versteckmöglichkeiten im Landlebensraum und einer Vielzahl kleiner, nahezu unbewachsener Temporärgewässer als Laichplätze. Zu diesen gehören unter anderem Abgrabungsflächen, Bergbaufolgelandschaften, Halden, Steinbrüche, Industrie- und Gewerbeflächen, Brachen, Fahrspuren auf Feldwegen und ähnliche Strukturen. Als Tagesverstecke werden bis zu 20 cm lange Gänge gegraben, wobei als Standort vegetationslose Flächen bevorzugt werden. Sie zeigt eine Präferenz für lockere, mäßig feuchte Substrate. Auch Kleinsäugergänge und Kaninchenbauten, Schutthaufen, Holzstapel, flache Steine und ähnliche Strukturen werden aufgesucht. Winterquartiere befinden sich in bis zu 180 cm tiefen Gängen in sandigen sonnenexponierten Böschungen (GÜNTHER & MEYER 1996).



Geeignete Laichgewässer für die Kreuzkröte sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die Eignung des Bereiches als Landlebensraum ist als sehr gering einzustufen, so dass nicht von einem Auftreten der Art auszugehen ist.

5.2.2.3 Reptilien

Aus der Abfrage des Fachinformationssystems „Streng geschützte Arten“ des LANUV (2007) ergeben sich Hinweise auf Vorkommen der Zauneidechse auf Messtischblattbasis.

Als noch vorhandene natürliche Habitate werden in Deutschland die an Sanden und Kiesen reichen und nur spärlich mit Vegetation bestandenen Uferbereiche größerer Flüsse mit natürlicher Auendynamik angesehen (z.B. ELBING et al. 1996, KLEWEN 1988). In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen (z.B. HARTUNG & KOCH 1988), der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z.B. ELBING et al. 1996, KLEWEN 1988, MUTZ & DÖNTH 1996). Als hauptsächlicher limitierender Faktor gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt.

Aufgrund des Mangels an grabfähigen Böden zur Eiablage und fehlenden vegetationsarmen Flächen ist das Untersuchungsgebiet nicht als geeignetes Habitat für die Zauneidechse zu betrachten. Aus dem Bergischen Land sind nur wenige Vorkommen bekannt (LANUV 2007). Als Ursache hierfür sind klimatische Faktoren anzunehmen, da es sich um eine wärmeliebende Art handelt. Bekannte Vorkommen in Remscheid beschränken sich zum überwiegenden Teil auf stark anthropogen überformte Böden z.B. an Bahnstrecken. Aus den genannten Gründen ist mit einem Auftreten der Art im Untersuchungsgebiet nicht zu rechnen.

5.2.2.4 Krebse

Aus der Abfrage des Fachinformationssystems „streng geschützte Arten“ des LANUV (2007) ergeben sich Hinweise auf ein Vorkommen des Edelkrebse auf Messtischblattbasis.

Lebensräume des Edelkrebse sind sowohl fließende als auch stehende Gewässer mit guter Wasserqualität und sommerlichen Wassertemperaturen nicht über 24 °C. Entscheidend für die Eignung von Fließgewässern ist eine Mindestbreite von 3 m und eine Tiefe von mehr als 0,4 m (TROSCHER 2003).

Da sich im Plangebiet keine Gewässer befinden, ist das Vorkommen der Art ausgeschlossen.

5.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In nachfolgender Tabelle werden die europäischen Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden. Außerdem liegen folgende, zusätzliche Informationen aus der Stellungnahme des KÖLNER BÜROS FÜR FAUNISTIK (2007) vor:



Mauersegler: Brutvogel in Wohnhaus (Anwohnerbefragung)

Grünspecht: Nahrungsgast, nach Aussagen eines Anwohners tritt er als Brutvogel in der nahen Umgebung des Plangebietes auf (östliches Umfeld des Plangebietes)

Buntspecht: Nahrungsgast im Plangebiet, nach Aussagen eines Anwohners liegt das Revierzentrum wahrscheinlich in angrenzenden Gärten

Tab. 2: Gesamtartenliste der in 2006 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D	RL BL	Habitat
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	-	-	-	Urb
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	-	-	-	UB
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	-	-	UB
4	Elster	<i>Pica pica</i>	NG	-	-	-	Urb
5	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	-	-	-	W
6	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	-	-	V	Str. OL
7	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	-	-	-	UB
8	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	-	-	-	NW
9	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	-	-	-	Urb
10	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	-	V	V	Urb
11	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	-	-	-	UB
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	-	-	-	UB
13	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	-	V	-	Urb
14	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	-	-	-	UB
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	-	-	-	UB
16	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	V	Str. OL
17	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	-	-	-	UB
18	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG	-	-	-	UB
19	Singdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	NG	-	-	-	UB
20	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	-	-	-	UB
21	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	-	-	-	Str. OL
22	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	-	-	-	UB

verwendete Abkürzungen:

Status: B - Brutvogel
NG - Nahrungsgast

Rote-Liste Status: V - zurückgehend, Art der Vorwarnliste
N - von Naturschutzmaßnahmen abhängig
3 = gefährdet
R = arealbedingt selten

NRW - Nordrhein-Westfalen
D - Deutschland
BL - Bergisches Land

Habitat: UB - Ubiquist
Urb. - Urbane Art
NW - Brutvogel in Nadelwald

Str. OL - Brutvogel des strukturreichen Offenlandes
W - Waldvogel



Nachfolgend werden für die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ermittelt.

5.3.1 Nicht gefährdete Vogelarten

Durch die Baumaßnahmen sind Lebensräume einiger weit verbreiteter und sowohl landes-, als auch bundesweit ungefährdeter Arten betroffen. Im Folgenden wird überprüft, inwieweit diese Arten von dem Vorhaben beeinträchtigt werden. Die einzelnen Arten werden in ökologischen Gilden zusammengefasst.

a) Gebäudebrüter

Zu den nachgewiesenen Gebäudebrütern gehören: Mauersegler, Hausrotschwanz und Hausperling.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs.1, Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Projektbedingte Tötungen von gebäudebrütenden Vögeln sind nicht zu erwarten. Da keine Siedlungsbereiche im Rahmen der Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden, sind auch keine Brutstandorte gebäudebrütender Individuen betroffen. Da es sich um ungefährdete und in Siedlungsbereichen häufige Arten handelt, ist anzunehmen, dass selbst bei einem etwaigen Verlust einzelner Brutreviere durch die Inanspruchnahme von Nahrungsräumen, die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der damit verbundenen Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)

Vor allem durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es außerdem zu Störungen von Brutvögeln. Da es sich um ungefährdete und in Siedlungsbereichen häufige Arten handelt, ist anzunehmen, dass sich diese Störwirkungen nicht negativ auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen auswirken werden.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten ist für die genannte Arten nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Daher ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.

**b) Gehölzbrüter**

Zu den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen gehölzbrütenden Arten gehören Amsel, Blau-
meise, Buchfink, Fitis, Grünfink, Haubenmeise, Haussperling, Heckenbraunelle, Kohlmeise,
Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Stieglitz und Zaunkönig.

**Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m.
Abs. 5 BNatSchG**

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbun-
dene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs.1, Nr. 3 und 1
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Projektbedingte Tötungen von gehölzbrütenden Vögeln sind dadurch zu vermeiden, dass die
Baufeldräumung und Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durch-
geführt wird. Da keine Siedlungsbereiche im Rahmen der Baumaßnahmen in Anspruch ge-
nommen werden, sind auch keine Brutstandorte gebäudebrütender Arten betroffen. Da es sich
um ungefährdete und in Siedlungsbereichen häufige Arten handelt, ist anzunehmen, dass
selbst bei einem etwaigen Verlust einzelner Brutreviere durch die Inanspruchnahme von Nah-
rungsräumen, die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang
erhalten bleibt.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ru-
hestätten und der damit verbundenen Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwick-
lungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinte-
rungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)

Vor allem durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es zu Störungen von Brutvö-
geln. Da es sich um ungefährdete und in Siedlungsbereichen häufige Arten handelt, ist anzu-
nehmen, dass sich diese Störwirkungen nicht negativ auf den Erhaltungszustand der jeweiligen
lokalen Populationen auswirken werden.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Auf-
zucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist für die genannten Arten nicht er-
füllt.

**Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.
Daher ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.**

c) Nahrungsgäste

Zu den Arten, die lediglich als Nahrungsgäste auftreten, gehören Buntspecht, Elster, Eichelhä-
her, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Singdrossel und Star.



Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs.1, Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Projektbedingte Tötungen können bei den Nahrungsgästen ausgeschlossen werden. Brutplätze werden nicht zerstört, es werden jedoch Nahrungsräume in Anspruch genommen, deren Verlust bei Arten mit kleinen Revieren zum Verlust der Brutreviere einzelner Individuen führen kann. Da es sich um häufige Arten handelt, ist anzunehmen, dass selbst bei einem etwaigen Verlust einzelner Brutreviere durch die Inanspruchnahme von Nahrungsräumen, die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang trotz einer Realisierung des Vorhabens erhalten bleibt.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der damit verbundenen Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird bei Berücksichtigung der genannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)

Vor allem durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es zu Störungen von Brutvögeln. Da es sich um ungefährdete und in Siedlungsbereichen häufige Arten handelt, ist anzunehmen, dass sich diese Störwirkungen nicht negativ auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen auswirken werden.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist für die genannten Arten nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Daher ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.

5.3.2 Planungsrelevante Vogelarten

Für NRW wurde vom LANUV (früher LÖBF) eine Liste planungsrelevanter Arten erstellt. Unter den europäischen Vogelarten (gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 9 BNatSchG) gelten alle Rote Liste- Arten der Gefährdungskategorien 0, 1, R, 2, 3, I sowie Koloniebrüter als planungsrelevant. Diese werden im Folgenden bezüglich projektbedingter Auswirkungen im Einzelnen betrachtet.

- **Grünspecht**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Der Grünspecht tritt nach Informationen des Kölner Büros für Faunistik (2007) als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet auf; nach Aussagen eines Anwohners brütet die Art im östlichen Umfeld des Plangebietes.



Allgemeine Lebensraumsprüche: Der Grünspecht ist nur in geringem Maße auf Waldstrukturen angewiesen. Zur Brut reichen den Vögeln bereits kleine Baumgruppen in landwirtschaftlich genutzten Landschaften oder Parkanlagen bis hin zu Hausgärten mit altem Baumholz. Als Brut habitat nutzt der Grünspecht unter anderem unterschiedliche Biotope der halboffenen reich strukturierten Landschaft, Ränder geschlossener Laub- und Mischwälder oder Bereiche von Lichtungen und Kahlschlägen. Brutplätze des Grünspechts befinden sich meist in Laubbäumen, seltener in Nadelbäumen (BAUER et al. 2005). Für Neuanlagen werden gern Fäulnisherde genutzt. Limitierender Faktor für die Art sind Flächen mit ganzjährig gutem Angebot an der Hauptnahrung der Art: Ameisen. Klimatisch begünstigte Tieflandlagen werden gegenüber dem Mittelgebirge bevorzugt.

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: In Deutschland leben 23.000 – 35.000 Brutpaare der Art (BAUER et al. 2005). In Nordrhein-Westfalen kommt der Grünspecht vor allem im Flachland sowie in den unteren Lagen der Mittelgebirge nahezu flächendeckend als Brutvogel vor. Das Verbreitungsbild erscheint nahezu komplementär zum Grauspecht, der insbesondere in den Mittelgebirgslagen vorkommt. Der nordrhein-westfälische Gesamtbestand wird auf etwa 9.000 Reviere geschätzt (2000-2004) (LANUV 2007). Der Grünspecht gilt nach der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen als gefährdete Art und steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands. Zum Erhaltungszustand der Art innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens liegen bisher keine Aussagen vor (LANUV 2007).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs.1, Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Projektbedingte Tötungen können ausgeschlossen werden. Da der Grünspecht als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet auftritt, sind keine Brutplätze der Art von dem Vorhaben betroffen. Aufgrund der großen Aktionsräume des Grünspechts (Brutrevier 3,2 bis 5,3 km², BAUER et al. 2005) ist nur ein geringer Teil des Nahrungshabitates des vermutlich im Umfeld brütenden Paares betroffen. Auswirkungen auf die ökologische Funktionalität der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der damit verbundenen Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)

Da der Grünspecht nicht zu den störungsempfindlichen Arten gehört, ist nicht von einer Beeinträchtigung der Funktionalität der Lebensstätte auszugehen. Somit ist auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population infolge von Störwirkungen zu rechnen.



Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Daher ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.

- **Rauchschwalbe**

Verbreitung im Untersuchungsraum: Die Rauchschwalbe tritt im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast auf. Ein Brutplatz der Art liegt etwa 30 m vom Plangebiet entfernt im Bereich eines Hofes an der Rheinstraße.

Allgemeine Lebensraumsprüche: Die Rauchschwalbe ist in mehreren Unterarten circumpolar verbreitet. Die Überwinterungsgebiete mitteleuropäischer Brutvögel liegen in Afrika südlich der Sahara. Die Nahrung der Art besteht aus Insekten, die während des Fluges erbeutet werden. Sie ist als Kulturfolger stark an den Menschen gebunden. Die Nester werden überwiegend in den Innenräumen von Gebäuden angelegt, bevorzugt werden Scheunen und Viehställe. Die Ausdehnung des Jagdgebietes der Rauchschwalbe ist abhängig von der Tageshöchsttemperatur und dem Insektenangebot. Im Allgemeinen jagen Rauchschwalben in der Nähe des Neststandortes im Mittel etwa im Umkreis von 170 m. Dies entspricht einer Fläche von etwa 9 ha.

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Für das Jahr 1998 wird ein Brutbestand von 950.000 bis 1.600.000 Brutpaaren innerhalb Deutschlands angegeben. Insgesamt werden Bestandsrückgänge verzeichnet. BAUER et al. (2005) geben für die letzten 20 bis 25 Jahre einen Bestandsrückgang zwischen 20 und 40 % innerhalb Deutschlands an. Im Rheinland werden Bestandsabnahmen von über 50 % für Westfalen und ca. 70 % für den Raum Leverkusen im Zeitraum von 1960 bis 1995 angegeben (WINK et al. 2005). Die Rauchschwalbe kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend als Brutvogel vor. Der Bestand wird auf 120.000-150.000 Reviere geschätzt (2000-2004) (LANUV 2007). Die Rauchschwalbe steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands und gilt nach der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen landesweit als gefährdet. Der Erhaltungszustand der Art innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens gilt als noch günstig mit negativer Tendenz (LANUV 2007).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Gemäß der vom LANUV angegebenen Definition der lokalen Population, handelt es sich bei den am Sonnenhof ansässigen Rauchschwalben um eine lokale Ansiedlung. Als lokale Population wird demnach das Vorkommen innerhalb Remscheids betrachtet. Nach Aussagen der ULB (Herr Stiller, mündl. Mitteilungen) befinden sich auf Remscheider Stadtgebiet etwa 30 landwirtschaftliche Betriebe mit Viehbesatz, bei denen davon auszugehen ist, dass sie von Rauchschwalben als Brutstandort genutzt werden. Nach Angaben des LANUV (Ökologische Flächenstichprobe als Biodiversitätsmonitoring NRW, H. König) beträgt die Koloniegroße von der Art besiedelter Bauernhöfe beim überwiegenden Teil der Höfe 2 Brutpaare. Hier wird bei großzügiger Schätzung eine Populationsgröße von 100 Brutpaaren innerhalb Remscheids angenommen. Im Bereich der Hofanlagen findet die Art geeignete Lebensbedingungen in Form von Brutstätten (Viehställen) und Nahrungshabitaten (Grünland). Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades innerhalb des Stadtgebietes ist die Individuendichte mit 100 BP/74,6 km²



(entspricht 1,34 BP/km²) jedoch als gering zu betrachten (in BAUER et al. 2005 werden Großflächendichten zwischen 0,7 bis 17,9 BP/km² angegeben).

Der derzeitige Erhaltungszustand der Art innerhalb Remscheids wird als mittel betrachtet (Kat. C). Aufgrund des allgemeinen negativen Bestandstrends ist von einer weiteren Abnahme der Rauchschnalbenpopulation auszugehen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs.1, Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Baubedingte Tötungen von Rauchschnalben sind nicht zu erwarten. Insgesamt stehen den am Sonnenhof ansässigen Rauchschnalben im Umfeld des Hofes ca. 6,5 ha als Jagdhabitat zur Verfügung, von denen projektbedingt etwa 2,3 ha in Form von Grünland, Brachen und Gartenflächen verloren gehen. Da ein Ausweichen in benachbarte Bereiche aufgrund des Fehlens geeigneter Habitats nicht möglich ist, stellt die Fläche einen essentiellen Habitatbestandteil für die dort ansässigen Rauchschnalben dar. Es ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf die Funktionalität der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte und es ist mit einem Verlust von Brutpaaren bzw. einem verringerten Bruterfolg zu rechnen. Daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der damit verbundenen Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird bei Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 5.1) nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)

Eine Minderung der Eignung der überplanten Fläche und der umliegenden Bereiche als Jagdhabitat (z. B. durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie eine erhöhte Frequentierung durch den Menschen) ist nicht auszuschließen. Es sind jedoch keine erheblichen störungsbedingten Auswirkungen auf die lokale Population der Art zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Daher ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.



6. Bestand und Betroffenheit von Biotopen streng geschützter Tier- und Pflanzenarten gem. § 19 (3) BNatSchG

6.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie tritt im Untersuchungsgebiet die Zwergfledermaus auf. Projektbedingt werden Teile eines bedeutenden Nahrungshabitates der Art in Anspruch genommen. Durch Maßnahmen wie die Anlage von Grünstreifen, Gebüsch und Baumreihen innerhalb des überplanten Bereiches sowie die Anlage von Gehölzen im Rahmen der Renaturierung des Preyersmühlenbaches sind diese ersetzbar und die Funktion als Nahrungshabitat der Art kann erhalten werden.

Insofern steht § 19 Abs. 3 BNatSchG einer Zulässigkeit der Planung nicht entgegen.

6.2 Streng geschützte Vogelarten

Als streng geschützte Vogelart ist der Grünspecht von den Baumaßnahmen betroffen. Die Art tritt im Plangebiet als Nahrungsgast auf. Aufgrund der im Vergleich zur beanspruchten Fläche großen Reviergröße ergeben sich keine erheblichen Verluste von Biotopen der streng geschützten Art und die Funktionalität der Lebensstätte des Grünspechts bleibt erhalten.

Insofern steht § 19 Abs. 3 BNatSchG einer Zulässigkeit der Planung nicht entgegen.

7. Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung

Obwohl die artenschutzrechtlichen Verbote ihre direkte Wirkung erst auf der der Bauleitplanung nachgelagerten Entscheidungsebene entfalten, in der über die Zulassung der baulichen oder sonstigen Bodennutzung befunden wird, ist eine Berücksichtigung der Verbote zur Vermeidung einer eventuellen rechtlichen Beanstandung des Bebauungsplanes unabdingbar.

Bezüglich der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Zwergfledermaus werden bei Durchführung der genannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt (siehe Kap. 5.2.2.1). Es ist keine Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG erforderlich. Die genaue Ausgestaltung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme im Rahmen der Renaturierung des Preyersmühlenbaches ist vor Erteilung der Baugenehmigung in Abstimmung mit der ULB festzulegen.

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 5.3 sind für die Rauchschnalbe vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang vorgesehen. Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden projektbedingt für keine europäische Vogelart Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Es ist keine Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG erforderlich. Die genaue Verortung und Ausgestaltung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Rauchschnalbe ist vor Erteilung der Baugenehmigung in Abstimmung mit der ULB festzulegen.

Gemäß den Ausführungen in Kap. 6 werden keine Biotope streng geschützter Arten zerstört, die nicht ersetzbar sind. Somit steht § 19 Abs. 3 BNatSchG einer Zulässigkeit des Vorhabens nicht entgegen.



Die vorliegende Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die artenschutzrechtlichen Belange kein nicht zu überwindendes Hindernis für die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes darstellen.



Literatur- und Quellenverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Internet: www.buero-brinkmann.de

BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas, Bestand und Gefährdung.- Aula Verlag, Wiesbaden: 715 S..

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bände 1 – 3, 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiesbaden.

BLAB, J.; NIETHAMMER, J.; NOWAK, E.; RÖBEN, P.; ROER, H. (1984): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia).- in Erz, W. (Hrsg.): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Tierarten.- Naturschutz aktuell, 4. Aufl, Kilda-Verlag: 23 – 24.

BOYE, P.; HUTTERER, R.; BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia).- In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKER, H.; PRETSCHER, P. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenr. Landschaftspfl. u. Natursch., 55: 33 – 39.

EISENBAHN-BUNDESAMT (EBA) (2007): Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Stand Januar 2007 – Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung.- Arbeitsgruppe Umweltleitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes: 11 S..

ELBING, K.; GÜNTHER, R.; RAHMEL, R. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758.- In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- G. Fischer Verlag, Jena: 535 – 557.

FELDMANN, R., R. HUTTERER & H. MERHAUS (1999): Säugetiere in Nordrhein-Westfalen: Rote Liste (3. Fassung und Artenverzeichnis). In : LÖBF (Hrsg.) Rote Liste der in NRW gefährdeten Pflanzen und Tiere. 3. Fassung, 13 – 19.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – IHW-Verlag, 879 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/3 Passeriformes (4. Teil): Corvidae – Sturnidae, Rabenvögel, Starenvögel, Aula-Verlag Wiesbaden: S 1380 – 1435

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10/1 Passeriformes (1. Teil): Alaudidae – Hirundinidae, Lerchen und Schwalben, Aula-Verlag Wiesbaden: S. 393 – 449.

GÜNTHER, R. & MEYER, F. (1996): Kreuzkröte – *Bufo calamita*.-In: GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- G. Fischer, Jena: S. 302 – 321.



GÜNTHER, R. & SCHEIDT, U. (1996): Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans*.-In: GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- G. Fischer, Jena: S. 195 – 214.

HARTUNG, H.; KOCH, A. (1988): Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge des Zauneidechsen-Symposiums in Metelen.- In: GLANDT, D.; BISCHOFF, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).- Mertensiella, 1: 245 – 257.

HERRMANN, M. (2001): Lärmwirkung auf frei lebende Säugetiere – Spielräume und Grenzen der Anpassungsfähigkeit. - in: Reck, H. (Bearb.): Lärm und Landschaft. - Angewandte Landschaftsökologie, H. 44: 41 – 69.

KLEWEN, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg / Oberhausen.- In: Glandt, D.; Bischoff, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).- Mertensiella, 1: 178 – 194.

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2007): Bebauungsplan „Sonnenhof“, Stadt Remscheid – Stellungnahme zum naturschutzfachlichen Potential des B-Plangebietes und zu den zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikten bei Realisierung der geplanten Bebauung.- unveröffentl. Gutachten im Auftrag der „Bürgerinitiative grünes Bliedinghausen“: 22 S..

KRATSCH, D. (2006): Artenschutz und Planungsrecht.- In: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturschutzinfo 2/ 2006, S. 5 – 12.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2007): Infosystem streng geschützte Arten in NRW (Internetadresse: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html>)

MADER, H.-J. (1979): Die Isolationswirkung von Strassen auf Tierpopulationen untersucht am Beispiel von Arthropoden und Kleinsäugetern der Waldbiozönose. = Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.

MADER, H.-J. (1980): Die Verinselung der Landschaft aus tierökologischer Sicht. – in: Natur und Landschaft 55, 91-96.

MADER, H.-J. (1981): Der Konflikt Straße – Tierwelt aus ökologischer Sicht. = Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.

MUTZ, T.; DONT, S. (1996): Untersuchungen zur Ökologie und Populationsstruktur der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an einer Bahnlinie im Münsterland.- Z. Feldherpetologie, 3: 123 – 132.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen - bestimmen - schützen. Franckh-Kosmos.



SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VERGUTS (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76.

SY, T. (2004): *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768).- In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 12 – 21.

TROSCHER, H. J. (2003): *Astacus astacus* (LINNAEUS, 1758).- In : PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose.-Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/1; Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg: S. 717 – 721.

WINK, M.; DETZEN, C. & GEBING, B. (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 bis 2000.- In: Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36, Nordrhein-Westfälische Ornithologengemeinschaft (NWO) (Hrsg.): 419 S.



Anhang

Tab. 3: Liste planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4809 (LANUV 2007)

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Säugetiere		
Fransenfledermaus	Art vorhanden	G
Großer Abendsegler	Art vorhanden	U
Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U
Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G
Teichfledermaus	Art vorhanden	G
Wasserfledermaus	Art vorhanden	G
Zweifarbfloderm Maus	Art vorhanden	G
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G
Amphibien		
Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U
Kreuzkröte	Art vorhanden	U
Reptilien		
Zauneidechse	Art vorhanden	G?
Vögel		
Eisvogel	sicher brütend	G
Erlenzeisig	sicher brütend	G
Grauspecht	sicher brütend	U?
Grünspecht	sicher brütend	G
Habicht	sicher brütend	G
Kiebitz	sicher brütend	G
Kleinspecht	sicher brütend	G
Mäusebussard	sicher brütend	G
Rauchschwalbe	sicher brütend	G?
Rotmilan	sicher brütend	U



Schleiereule	sicher brütend	G
Schwarzspecht	sicher brütend	G
Sperber	sicher brütend	G
Teichhuhn	sicher brütend	G
Turmfalke	sicher brütend	G
Uferschwalbe	sicher brütend	G
Waldkauz	sicher brütend	G
Waldohreule	sicher brütend	G
Wespenbussard	sicher brütend	U
Zwergtaucher	sicher brütend	G
Krebse		
Astacus astacus	Art vorhanden	U

Legende:

Erhaltungszustand: U – Unzureichend

G – Günstig