ARNSBERG

# 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Arnsberg

Begründung gem. § 5 (5) BauGB

Fachdienst 4.2 | Stadt- und Verkehrsplanung

**Inhalt**

**1. Anlass und Zielsetzung der Planung**

**2. Lage im Stadtgebiet | räumlicher Geltungsbereich**

**3. Regionalplan**

**4. Bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan**

**5. Bebauungsplan**

**6. Inhalte der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes**

**7. Berücksichtigung des Artenschutzes**

**8. Altlasten**

**9. Naturschutzrechtliche Belange**

**9.1. Allgemeine Angaben**
9.1.1 Umweltschutz in der Bauleitplanung
9.1.2 Beschreibung des Plangebietes
9.1.3 Nutzungsstruktur

**9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation im Plangebiet**
9.2.1 Umweltsituation im Plangebiet
9.2.1.1 Naturräumliche Verhältnisse
9.2.1.2 Geologie und Böden
9.2.1.3 Wasser
9.2.1.4 Klima
9.2.1.5 Fauna, Flora, Biotope
9.2.1.6 Landschaftsbild und Erholung
9.2.1.7 Lärm und Licht
9.2.1.8 Kultur- und Sachgüter
9.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen
9.2.2.1 Schutzgut Mensch
9.2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
9.2.2.3 Schutzgut Boden
9.2.2.4 Schutzgut Wasser
9.2.2.5 Schutzgut Luft und Klima
9.2.2.6 Schutzgut Landschaft
.2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

**9.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**
9.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
9.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

**9.4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**
9.4.1 Ermittlung des Ist-Zustandes
9.4.2 Ermittlung des Planungszustandes
9.4.3 Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt für die Verkehrsflächen
9.4.4 Kompensationsmaßnahmen

**9.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

**9.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

**9.7 Zusätzliche Angaben**

**9.8 Monitoring**

**9.9 Zusammenfassung**

## 1. Anlass und Zielsetzung der Planung

Die Landesregierung NRW hat die Quartiersentwicklung zu einem der wichtigsten Handlungsfelder der Stadtentwicklung erklärt und im Rahmen des Landeswettbewerbs 2013 in Arnsberg im Stadtbezirk Neheim im Bereich des Müggenbergs zusammen mit der Arnsberger Wohnungsbaugenossenschaft, der Architektenkammer NRW und der Stadt nach zukunftsfähigen und übertragbaren Lösungen für eine ganzheitliche Quartiersentwicklung gesucht.

Aufgabe des Landeswettbewerbs "Wohnen und Leben Am Müggenberg – generationsgerechte Quartierentwicklung in Arnsberg-Neheim", der von der Arnsberger Wohnungsbaugenossenschaft, der Stadt, dem Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW und der Achitektenkammer (AKNW) gemeinsam durchgeführt wurde, war es, anstelle der bestehenden, mittlerweile abgängigen 50er-Jahre-Siedlung innerhalb des natur- und innenstadtnahen, gewachsenen Wohnumfeldes ein modernes und demographiefestes Wohnquartier zu entwerfen.

Durch die Schaffung Wohnungsangebote und eines Quartiersmittelpunktes mit Bewohnertreff, Tagespflege, Mobilitäts- und Beratungsangeboten soll ein generationengerechtes Quartier geschaffen werden, mit dem sich alle Bewohnerinnen und Bewohner identifizieren können. Ergänzend sollen, wenn möglich, auch ein Quartiersladen und Gruppenwohnungen eingerichtet werden, so dass auch ältere Bewohnerinnen und Bewohner lange in "ihrem" Quartier, in ihrem gewohnten sozialen Umfeld leben können. So wird auch die Umstrukturierung der vorhandenen Bausubstanz in mehreren Bauabschnitten (der Entwicklungszeitraum ist auf 7 - 10 Jahre angelegt) organisiert, um die Bewohnerinnen und Bewohner innerhalb des Quartiers über ein von der Arnsberger Wohnungsbaugenossenschaft betriebenes aktives Umzugsmanagement umsiedeln zu können, ohne dass sie ihre vertraute Umgebung verlassen müssen.

Ziel ist es also, ein attraktives, innenstadtnahes Wohnquartier zu schaffen, das eine breitgefächerte Zielgruppe anspricht. Neben der Entwicklung zukunftsfähiger Wohngebäude wird dabei großer Wert auf die städtebauliche und freiraumplanerische Qualität gelegt. Der Wohnraum soll bezahlbar bleiben und aufgrund der zunehmenden Überalterung der Bevölkerung in hohem Maße barrierefrei gestaltet sein. Ein Drittel der Wohnungen wird mit Hilfe der sozialen Wohnraumförderung des Landes realisiert werden.

Aktuelle Neubauprojekte in Arnsberg decken derzeit zumeist die Eigentumsbildung ab, so dass die Quartiersentwicklung "Am Müggenberg" den Wohnungsmarkt in Arnsberg als größtes Mietwohnungsbauprojekt der nächsten Jahre gemäß den Grundgedanken des "genossenschaftlichen Wohnens" ergänzen wird.

Durch den Bauherren, die Arnsberger Wohnungsbaugenossenschaft, soll nun der Siegerentwurf des Landeswettbewerbs 2013 des Büros "Konrath und Wennemar / Architekten Ingenieure / Düsseldorf", in Zusammenarbeit mit "FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH / Düsseldorf" realisiert werden.

Da das gesamte Plangebiet innerhalb des seit dem 23.06.1960 rechtskräftigen Durchführungsplanes "Müggenberg Fluchtlinien- und Bauzonenplan" liegt, dessen Festsetzungen nicht die planungsrechtlichen Grundlagen für die Umsetzung des Siegerentwurfes bieten, wird nun die 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 "Müggenberg" und die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

## 2. Lage im Stadtgebiet | räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 4,8 ha große Plangebiet umfasst die Flurstücke 9/4, 24, 25, 40, 7/41, 7/42, 7/43, 43, 46, 47, 48, 49, 60, 7/62, 7/65, 7/66, 7/67, 66, 67, 69, 7/72, 7/73, 7/74, 7/75, 7/76, 112, 175, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 239, 241, 243, 245, 247, 249, 251, 255, 257, 260, 262, 273, 594, 645, 646, 647, 648, 666, 667, 668, 669, 670, 733, 740, 742, 744, der Flur 15 und wird wie folgt räumlich begrenzt:

- im Norden durch die Scharnhorststraße mit angrenzender Bebauung,
- im Osten durch die bestehende Grenze des Bebauungsplanes NH 3 "Müggenberg",
- im Westen durch die Bebauung an der Hardenbergstraße und
- im Süden durch die Straße Zum Müggenberg und die daran angrenzende Bebauung.

Die genaue Lage und Abgrenzung sind dem beigefügten Übersichtsplan (Anlage 3) zu entnehmen.

## 3. Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - östlicher Teil - (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis), stellt diesen Bereich als ASB (Allgemeiner Siedlungsbereich) dar.

## 4. Bisherige Darstellung des Flächennutzungsplanes

In dem seit dem 25.06.2010 rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Arnsberg ist das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche mit einem als Waldfläche gekennzeichneten Grünzug dargestellt. In der Themenkarte "Altlasten" ist eine Altlastenkennzeichnung enthalten.

## 5. Bebauungsplan

Der seit dem 23.06.1960 rechtskräftige Durchführungsplan "Müggenberg Fluchtlinien- und Bauzonenplan" setzt das Gebiet als Reines Wohngebiet mit öffentlichen Grünflächen fest. Es ist eine 2-geschossige offene Bebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,3 sowie Baulinien und Grünflächen festgesetzt.

## 6. Inhalte der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes

Die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Arnsberg stellt das Plangebiet entsprechend der genannten Zielsetzungen als "Wohnbaufläche" dar, in der Themenkarte "Altlasten" wird die Altlastenkennzeichnung herausgenommen.

## 7. Berücksichtigung des Artenschutzes

Das Büro für Landschaftsplanung Mestermann, Warstein, ist im Vorfeld des Landeswettbewerbes mit der Artenschutzprüfung beauftragt worden deren Ergebnisse im November 2013 vorlagen.

Im Zuge der Artenschutzprüfung wurden die vorhabenspezifischen Wirkungen untersucht. Ein Schwerpunkt der Betrachtung liegt dabei auf der Untersuchung des möglichen Verlustes an Freiflächen und Gehölzen, insbesondere hinsichtlich ihrer Lebensraumbedeutung für Fledermausarten. Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Plangebiet sowie dessen vorhabenspezifisch relevanter, näherer Umgebung und umfasst eine Fläche von ca. 4,6 ha.

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass für keine der im Untersuchungsgebiet verbreiteten Vogelarten eine unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten relevante Betroffenheit anzunehmen ist. Voraussetzung dafür ist, dass insbesondere zur Vermeidung des Tötens der häufigen und verbreiteten Vogelarten die Entfernung von Gehölzbeständen sowie von Nistkästen zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen sollte. Weiterhin sind vorhabensspezifisch betroffene Gebäude vor der Inanspruchnahme auf die Anwesenheit von Mehlschwalbennestern zu überprüfen. Falls besetze Nester gefunden werden, ist der jeweilige Bereich zu schonen bis die Jungvögel flügge sind. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zu veranlassen.

Planungsrelevante Amphibien und Reptilien kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Als Säugetiere mit artenschutzrechtlicher Bedeutung konnten die Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, drei Individuen der Gattung Myotis sowie Großer Abendsegler nachgewiesen werden. Die Zwergfledermaus nutzt das Gebiet intensiv als Jagdhabitat, die weiteren nachgewiesenen Arten sind lediglich sporadisch anzutreffen. Die Jagdhabitate sind nicht als essenziell für den Fortbestand der lokalen Fledermauspopulationen zu bezeichnen, da angrenzend an das Untersuchungsgebiet mindestens gleichwertige Nahrungshabitate existieren. Es wurden keine bedeutenden Flugrouten für Fledermäuse nachgewiesen. Die Orte zweimaliger Erfassungen von Soziallauten der Zwergfledermaus bei der ersten Begehung wurden im Zuge der weiteren Geländebegehungen mittels Horchboxen überprüft. Die Nachweise weiterer Soziallaute im Rahmen der dritten und insbesondere der vierten Begehung lassen den Schluss zu, dass kein Nachweis von Sommerquartieren der Zwergfledermaus vorliegt, allerdings das Vorhandensein von Paarungsquartieren, welche insbesondere von Mitte August bis Ende September genutzt werden und sich auch in Nistkästen befinden können, nicht auszuschließen ist. Die Zwergfledermaus weist laut der Artenschutzprüfung mit integrierter fledermauskundlicher Untersuchung zum Plangebiet „Müggenberg“ in Arnsberg-Neheim in Nordrhein-Westfalen landesweit einen günstigen Erhaltungszustand mit zahlreichen Wochenstuben und stabilen Beständen auf. Sofern sichergestellt ist, dass im Zuge der geplanten Maßnahmen zur Entnahme von Gehölzen und insbesondere zum Abbruch und zur Sanierung von Wohnhäusern keine Quartiere betroffen sind, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Da die Zwergfledermaus in der Regel in Felshöhlen und Gebäuden überwintert, sind Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Nistkästen sollen nicht entnommen werden. Im Falle nicht vermeidbarer Entfernungen von Nistkästen sollte durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass diese Maßnahmen nur durchgeführt werden, wenn die betroffenen Nistkästen frei von einer Quartiernutzung sind. Eine Intensivkontrolle von ggf. zum Abbruch oder zur Sanierung anstehender Gebäude ist direkt vor der Umsetzung der Maßnahmen durchzuführen.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Basierend auf den gewonnenen Untersuchungsergebnissen und unter Schonung der Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten der nachgewiesenen Arten ist eine vorhabensspezifische, artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Pflanzen- und Tierarten nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG und Befreiungen gemäß § 67 BNatSchG werden damit nicht erforderlich.

## 8. Altlasten

Für das Plangebiet lag im Verzeichnis des Altlastenkatasters des Hochsauerlandkreises ein Eintrag für das Flurstück 262 – Altstandort - vor. Nach Rücksprache mit dem HSK soll hier eine Tankstelle gestanden haben, was anhand der Unterlagen nicht nachvollziehbar ist. Auch Nachfragen bei älteren Bewohnern des Gebietes und eine Recherche im Bauarchiv der Stadt (1952/53 Bau von drei Reihenhäusern mit je 6 Wohnungen) konnte keine Bestätigung eines Tankstellenstandortes erbringen.
Nach Prüfung durch den HSK ist die Fläche mittlerweile aus dem Altlastenkataster entfernt worden.

## 9. Naturschutzrechtliche Belange

### 9.1 Allgemeine Angaben

#### 9.1.1 Umweltschutz in der Bauleitplanung

Die Ziele für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind im § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes formuliert. Mit der Eingriffsregelung befassen sich die §§18 - 20 des Bundesnaturschutzgesetzes und § 4 des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen. Das Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht ist in § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes geregelt.

Am 20.07.2004 ist das EAG Bau (Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien) in Kraft getreten. Mit dem EAG Bau hat die Bundesrepublik Deutschland die Plan-UP-Richtlinie 2001 in nationales Recht umgesetzt.
Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetztes vom 12.12.2007 hat die Bundesrepublik Deutschland europäische Normen des Arten- und Habitatschutzes in nationales Recht umgesetzt. So ist in den §§ 34 und 42 BNatSchG das Verhältnis zur „EU-Vogelschutzrichtlinie“ und zur „FFH-Richtlinie“ geregelt.

Die §§ 1 Abs. 6 (7) und 1a des BauGB regeln die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen.
Gemäß § 2 Abs. 4 ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Art und Umfang dieser Umweltprüfung sind in der Anlage zum § 2 Abs. 4 geregelt.
Gemäß § 2a des BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in Form eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan aufzunehmen.
Die Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft und Aussagen zur FFH- Verträglichkeit werden im vorliegenden Fall in den Umweltbericht integriert.
Für die erforderliche artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG liegt ein separates Gutachten vor (Artenschutzprüfung mit integrierter fledermauskundlicher Untersuchung zum Plangebiet „Müggenberg“ in Arnsberg-Neheim; Bertram Mestermann - Büro für Landschaftsplanung, Warstein, Nov. 2013).

#### 9.1.2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ liegt auf einer kleinen Anhöhe auf dem westlichen Ausläufer des Höhenzuges des Arnsberger Waldes. Die Hänge des Höhenzuges sind durch zahlreiche Bachläufe gegliedert. Das Plangebiet selbst fällt leicht nach Westen zum Ruhrtal hin ab.
Eine erste Bebauung des Plangebietes erfolgte in den 50er Jahren. Entsprechend sind die vorhandenen Freiflächen mit Hecken und größeren Bäumen bestanden. Das Plangebiet

wird durch einen Gehölzstreifen, bestehend aus markanten Laubbäumen, in 2 Bereiche gegliedert.
Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:
- im Norden durch die Scharnhorststraße mit vorhandener Bebauung,
- im Osten durch die bestehende Grenze des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“,
- im Süden durch die Bebauung an der Hardenbergstraße,
- im Westen durch die Straße „Zum Müggenberg“ und die daran angrenzende Bebauung.

### 9.1.3 Nutzungsstruktur

Die Siedlungstätigkeit in der Stadt Arnsberg findet schwerpunktmäßig in den Randbereichen des Ruhrtales statt. Auch die Verkehrsinfrastruktur ist vorrangig auf die Tallage der Ruhr konzentriert. Der ca. 23.000 Einwohner zählende Stadtbezirk Neheim liegt im westlichen Stadtgebiet von Arnsberg.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Gesamtstadt Arnsberg wurde dem Stadtbezirk Neheim die Funktion eines Hauptzentrums zugewiesen.

Der Wohnstandort Neheim ist wie das übrige Stadtgebiet durch die A 445/46, B 7 und B 229 in alle Richtungen an das überregionale Straßennetz angebunden. An das Eisenbahnnetz ist das Stadtgebiet durch die Bahnlinie Hagen-Kassel angeschlossen. Die Bahnstrecke nach Sundern dient nur noch dem Güterverkehr.
Mit dem Flugplatz Arnsberg-Meschede ist die Erreichbarkeit für den überregionalen Geschäftsverkehr gegeben.

## 9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation im Plangebiet

### 9.2.1 Umweltsituation im Plangebiet

#### 9.2.1.1 Naturräumliche Verhältnisse

Nach der von der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung in Bonn-Bad Godesberg herausgegebenen Karte der naturräumlichen Einheiten in Deutschland ist der Untersuchungsraum der naturräumlichen Einheit 337 „Bergisch-Sauerländisches Unterland“ innerhalb der 3. Ordnungsstufe 33 „Bergisch-Sauerländisches Gebirge“ zuzuordnen. Diese Region mit Höhenlagen zwischen 100 m und 300 m bildet den am tiefsten gelegenen Teil der nördlichen Schiefergebirgsabdeckung.

In der weiteren Untergliederung ist der Untersuchungsraum dem Randbereich des „Arnsberger Waldes“ zuzuordnen. Durch das enge Gewässernetz wird das vornehmlich aus Schiefern und Grauwacken bestehende geologische Gebäude der Arnsberger Schichten in Rücken, Platten und Mulden wellig gegliedert. Die potenzielle natürliche Vegetation wird großflächig vom Hainsimsen-Buchenwald eingenommen. Entlang der Bäche ist der Erlen-Eschenwald potenziell natürlich.

#### 9.2.1.2 Geologie und Böden

Nach morphologisch strukturellen Gesichtspunkten befindet sich das Plangebiet im mittleren Hangbereich des Müggenberges, einem westlichen Sporn des Großen Hirschberges. Die Flächen im Plangebiet sind leicht nach Nordwesten geneigt.

Der Untergrund des Plangebietes besteht aus den Grauwacken und Grauwackenschiefern der Arnsberger Schichten, einer Gesteinsformation aus dem Oberkarbon. Auf den Gesteinen des Grundgebirges haben sich Verwitterungslehme und Lößlehme mit Ge-

hängeschutt gebildet. Entsprechend dem Ausgangssubstrat sind im Plangebiet Pseudogley-Braunerden mit Lößbeimengungen anzutreffen.

Die natürlichen Bodenverhältnisse sind im Plangebiet auf Grund der anthropogenen Überformung noch teilweise anzutreffen. Die Böden im Plangebiet sind in der Karte „Schutzwürdige Böden in NRW (2. Auflage)“ nicht als schutzwürdig eingestuft worden. Der Boden kann im Plangebiet seine natürlichen Funktionen nur noch begrenzt wahrnehmen.

#### 9.2.1.3 Wasser

Das Plangebiet liegt auf dem nach Westen abfallenden Hangbereich des Großen Hirschberges und entwässert in ein nördlich des Plangebietes gelegenes Siepen, das im weiteren Verlauf verrohrt ist. Im Plangebiet selbst ist kein natürliches Gewässer mehr vorhanden.
Gemäß der Karte über die hydrologischen und hydrogeologischen Funktionszusammenhänge für den Landschaftsplan „Arnsberg“ ist das Plangebiet den Bereichen ohne nennenswerte Grundwasservorkommen mit überwiegendem Oberflächenabfluss zuzuordnen.

#### 9.2.1.4 Klima

Entsprechend der geographischen Lage gehört das Gebiet der Stadt Arnsberg und damit auch das Plangebiet zum nordwestdeutschen Klimabereich, für den ein starker Einfluss maritimer Luftmassen auf das Wettergeschehen charakteristisch ist. Am häufigsten treten Westwetterlagen auf. Die Lage am Nordrand des Sauerlandes bedingt jedoch bestimmte Abwandlungen, weil das Gebiet zeitweilig bei südlichen Luftströmungen im Lee des Rothaargebirges liegt.
Durch seine Lage im subatlantischen Klimabereich treten hohe Niederschläge im Plangebiet in den Sommermonaten Juli/August und in den Wintermonaten Dezember/Januar auf. Die Sommer sind nur mäßig warm. Die Winter sind mild. Das Frühjahr setzt verhältnismäßig spät ein. Insbesondere im Frühjahr ist gelegentlich mit Trockenperioden zu rechnen.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt im Untersuchungsraum 9 - 9,5° Celsius. Die mittlere Jahrestemperatur von Mai bis September beträgt 14 - 15° Celsius. 160 - 170 Tage pro Jahr weisen eine Temperatur von min. 10° Celsius auf. Die mittlere Sonnenscheindauer beträgt ca. 1400 -1500 Stunden im Jahr und ist im Vergleich zu anderen Regionen in Nordrhein-Westfalen vergleichsweise niedrig. Die mittlere Niederschlagsmenge beträgt 800 - 850 mm pro Jahr. Im Mittel werden min. 140 - 150 Regentage (mit min. 1mm Niederschlag) gemessen. Die Anzahl der Tage mit Nebel liegt bei 15 - 30 Tagen. Die Hauptwindrichtung ist Südwest.

Das Plangebiet ist auf Grund der großen vorhandene Frei- und Grünflächen eingeschränkt als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen.

#### 9.2.1.5 Fauna, Flora, Biotope

Im Plangebiet sind die folgenden Biotoptypen anzutreffen:

| | |
|---|---|
| Feldgehölz | ca. 90 – 130 Jahre alten Traubeneichen-Rotbuchen-Mischwald;<br>Gehölzstreifen mit jüngeren Laub- und Nadelbäumen und Sträuchern an der Scharnhorststrasse |
| Kinderspielplatz | Spielplatz mit großen Wiesenflächen und verschiedenen Laub- und Nadelbäumen am Müggenbergring |
| Hausgärten | Ältere Hausgärten mit großen Rasenflächen älterem Gehölzbestand |
| Versiegelte Flächen | Straßen, Stellplätze und Wohngebäude im Plangebiet |

Ohne Eingriff des Menschen würde sich im Untersuchungsgebiet überwiegend ein Hainsimsen-Buchenwald (Luzolo-Fagion) finden. Bodensauerer Buchenwald gehört, bedingt durch die nährstoffarmen und sauren Ausgangsgesteine im Untergrund, zu den floristisch artenärmsten Waldgesellschaften Mitteleuropas. Die potentielle natürliche Vegetation ist im Untersuchungsgebiet nur noch ansatzweise anzutreffen.

Für das Plangebiet liegt eine artenschutzrechtliche Prüfung vor (Artenschutzprüfung mit integrierter fledermauskundlicher Untersuchung zum Plangebiet „Müggenberg“ in Arnsberg-Neheim; Bertram Mestermann - Büro für Landschaftsplanung, Warstein, Nov. 2013).
Im Rahmen der Untersuchungen wurden verschiedene Vogel- und Fledermausarten erfasst. Sog. „planungsrelevante“ Amphibien und Reptilien kommen im Plangebiet nicht vor.

#### 9.2.1.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt zentral im Siedlungsbereich Müggenberg / Rusch. Dieser Siedlungsbereich ist durch verschiedene kleinteilige Waldflächen geprägt. Die Fläche hat keine besondere Erholungsfunktion. Durch den Gehölzstreifen in der Mitte des Plangebietes verläuft ein Fußweg.

#### 9.2.1.7 Lärm und Licht

Derzeit wirken im Wesentlichen die folgenden potenziellen Geräuschemittenten auf das Plangebiet und das Umfeld ein:

- Geräuschemissionen durch Straßenverkehr auf den Straßen im Plangebiet
- Geräuschemissionen durch Straßenverkehr auf der Autobahn A 46

Spezielle Lichtimmissionen liegen nicht vor.

#### 9.2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Die vorhandenen Gebäude im Plangebiet sind überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand.

### 9.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

In diesem Kapitel werden die potenziellen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Umwelt dargestellt. Dabei sind die bekannten Vorbelastungen zu berücksichtigen.

Bezüglich möglicher bau-, anlage- und betriebsbedingter Auswirkungen der Gebäude im Plangebiet kann dies nur auf der Basis der im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen erfolgen.

#### 9.2.2.1 Schutzgut Mensch

Durch die Errichtung von Wohngebäuden und durch das damit verbundene Verkehrsaufkommen werden zusätzliche Luftschadstoffe emittiert. Da es sich um die Überplanung eines vorhandenen Wohnquartiers handelt, ist nur mit einer geringfügigen Zunahme des Straßenverkehrs zu rechnen. Eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte ist daher nicht zu erwarten. Mit der Errichtung neuer Wohngebäude ist auch die Installation moderner Heizungsanlagen verbunden. Damit ist eine Verringerung der Emission von Luftschadstoffen gegenüber dem aktuellen Stand verbunden. Somit führt die geplante 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität. Entsprechend ist nicht mit einer zusätzlichen Belastung der angrenzenden Wohngebiete im Stadtbezirk Neheim zu rechnen.

Da die geplanten Wohneinheiten in erster Linie ein Ersatz für die vorhandene marode Bausubstanz sind, ist nur mit einer geringen Zunahme des Straßenverkehrs und des damit verbundenen Lärms im Plangebiet auszugehen. Durch die geplante Neuanlage von Gemeinschaftsgaragen und Stellplätzen kann es kleinräumig zu zusätzlichen Lärmbelastungen kommen. Etwaig notwendige Schutzmaßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.
Im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen wird es vorübergehend zu Lärmemissionen sowie zu Emissionen von Staub und Luftschadstoffen kommen. Die zulässigen Grenzwerte werden nicht überschritten.

#### 9.2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ wird eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 6.800 m² zugelassen. Weiterhin geht ein aus ökologischer Sicht wertvoller alter Baumbestand verloren. Der Verlust von Freiflächen und Gehölzen führt zu Beeinträchtigungen von Säugetieren, Insekten und verschiedenen Vogelarten. Die Planung führt zu einem Verlust von Nahrungs- und Wohnquartieren.

Die möglichen Auswirkungen wurden im vorliegenden Artenschutzgutachten (Mestermann 2013) untersucht.

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass acht planungsrelevanten Vogelarten eine Vorhabensrelevanz zukommt. Auf Basis der bisherigen Untersuchungsergebnisse ist für keine dieser Arten eine unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten relevante Betroffenheit anzunehmen. Damit wird keine dieser Arten als Konfliktart eingestuft. In Bezug auf die Mehlschwalbe sind die vorhabensspezifisch betroffenen Gebäude (Abbruch, Sanierung) vor Beginn der Arbeiten auf die Anwesenheit von Mehlschwalbennestern zu überprüfen ist. Generell gilt, dass zur Vermeidung des Tötens der häufigen und verbreiteten Vogelarten die Entfernung von Gehölzbeständen sowie von Nistkästen zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen sollte. Ist das nicht möglich, sollten diese Strukturen vor einer Inanspruchnahme auf bewohnte Nester kontrolliert werden. Falls besetze Nester gefunden werden, ist der jeweilige Bereich zu schonen bis die Jungvögel flügge sind.

Planungsrelevante Amphibien und Reptilien kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Als Säugetiere mit artenschutzrechtlicher Bedeutung konnten die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus, drei Fledermäuse der Gattung Myotis sowie der Große Abendsegler nachgewiesen werden. Es wurde eine intensive Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat für die Zwergfledermaus belegt. Die weiteren Arten wurden lediglich in geringem Umfang nachgewiesen, für sie stellt das Untersuchungsgebiet kein bedeutendes Jagdgebiet dar. Die Untersuchung konnte keine bedeutenden Flugrouten oder essenziellen Nahrungshabitate für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet nachweisen. Zwei anfängliche Hinweise auf eine Eignung von Gehölzen bzw. eines Gebäudes als Sommerquartiere wurden im Zuge der weiteren Kartierungen nicht bestätigt. Allerdings geben häufige und nahezu flächendeckend aufgezeichnete Balzrufe im September Anlass zu der Annahme, dass das Vorhandensein mehrerer Balzquartiere im Untersuchungsgebiet, beispielsweise in Nistkästen, nicht auszuschließen ist.

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird als (Teil-)Nahrungshabitat von Fledermäusen, insbesondere der Zwergfledermaus, genutzt. Die Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten fällt nicht unter einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG, sofern diese Nahrungshabitate nicht essenziell für den Fortbestand einer Population sind. Dabei wird vorausgesetzt, dass angrenzende Lebensräume in einem ausreichenden Maße erhalten bleiben, so dass die Population nicht negativ beeinträchtigt wird. Die Planung sieht eine bauliche Verdichtung eines vorhandenen Wohngebietes sowie die Entnahme von Gehölzen vor. Im Untersuchungsgebiet werden dabei Gehölzstrukturen in den Hausgärten erhalten bleiben bzw. neu entstehen. Angrenzende Gärten und Waldbereiche bleiben erhalten.

Zudem ist eine Nutzung von Gehölzen und Nistkästen als Paarungsquartiere für die Zwergfledermaus nicht gänzlich auszuschließen. Sofern sichergestellt ist, dass im Zuge der geplanten Maßnahmen zur Entnahme von Gehölzen und insbesondere zum Abbruch und zur Sanierung von Wohnhäusern keine Quartiere (Wochenstuben, Balzquartiere, Winterquartiere) betroffen sind, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist daher eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen und auch der Nistkästen auf Zeiten außerhalb der Wochenstuben- und Paarungszeit erforderlich. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Die Nistkästen sollten nicht entnommen werden. Im Falle nicht vermeidbarer Entfernungen von Nistkästen sollte durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass diese Maßnahmen nur durchgeführt werden, wenn die betroffenen Nistkästen frei von einer Quartiernutzung sind. Eine Intensivkontrolle gegebenenfalls zum Abbruch oder zur Sanierung anstehender Gebäude erfolgt im Rahmen der hiermit vorgelegten Untersuchung nicht und ist auch nicht zielführend, da bis zur Umsetzung der Baumaßnahmen noch ein längerer Zeitraum verstreichen wird. Vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse zur Verbreitung der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet ist eine derartige Untersuchung direkt vor der Inanspruchnahme von Gebäuden durch Abbruch- oder Sanierungsarbeiten durchzuführen.

Basierend auf den gewonnenen Untersuchungsergebnissen und unter Schonung der Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten der nachgewiesenen Arten ist eine vorhabensspezifische, artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Pflanzen- und Tierarten nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG und Befreiungen gemäß § 67 BNatSchG werden damit nicht erforderlich.

Entsprechende Regelungen werden in einen städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ hat ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen außerhalb des Plangebietes.

Zwischen dem Plangebiet und den FFH-Gebieten „Waldreservat Moosfelde“ und „Ruhr“ besteht auf Grund der zwischen diesen Gebieten liegenden Wohnbebauung kein räumlicher und funktionaler Zusammenhang. Daher kann auf eine weitere Untersuchung über mögliche Auswirkungen auf die genannten FFH-Gebiete verzichtet werden.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden im Kapitel 9.4 detailliert untersucht und bewertet.

#### 9.2.2.3 Schutzgut Boden

Im Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ ist nach geltendem Planungsrecht eine Flächenversiegelung von 30 % der ausgewiesenen Wohnbauflächen zulässig. Die Festsetzungen für den Änderungsbereich lassen eine zusätzliche Überbauung und Versiegelung von Flächen von ca. 6.800 m² ha zu. In diesen Bereichen geht die natürliche Funktion der nicht als schutzwürdig eingestuften Böden ebenfalls weitgehend verloren. Lediglich im Bereich der noch vorhandenen Gehölzstreifen geht die natürliche Funktion der nicht als schutzwürdig eingestuften Böden zusätzlich verloren.

Aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse und vorliegender Untersuchungsergebnisse in Plangebieten mit ähnlichen hydrogeologischen Verhältnissen ist davon auszugehen, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet großflächig nicht möglich ist.

Im Planverfahren ist dem Hinweis auf einen Altstandort nachgegangen worden. Nach Auskunft des HSK soll auf dem betroffenen Grundstück eine Tankstelle gestanden haben. Anhand der vorliegenden Unterlagen konnte kein Tankstellenstandort nachgewiesen werden (1952/53 Bau von 3 Reihenhäusern mit je 6 Wohneinheiten). Auch Nachfragen bei älteren Anwohnern ergaben keinen Hinweis auf einen Tankstellenstandort. Nach Prüfung durch den HSK ist die Fläche mittlerweile aus dem Verzeichnis der Altstandorte und Altablagerungen des HSK heraus genommen worden.

#### 9.2.2.4 Schutzgut Wasser

Durch die zulässige zusätzliche Flächenversiegelung wird der Abfluss von anfallendem Oberflächenwasser verändert, was kleinräumig zu einer Reduzierung der Bodenfeuchtigkeit führt. Auswirkungen auf die nähere und weitere Umgebung des Plangebietes sind jedoch nicht zu erwarten.
Da auf Grund der Bodenverhältnisse eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich ist, erfolgt die Entwässerung des Plangebietes über die Kanalisation. Von einer Entwässerung im Trennsystem wird abgesehen, da damit erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden wären. Daher wird das Plangebiet weiterhin im Mischsystem in das weitgehend vorhandene Kanalnetz entwässert.

#### 9.2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Durch die Errichtung von Wohngebäuden und durch das damit verbundene Verkehrsaufkommen werden zusätzliche Luftschadstoffe emittiert. Da es sich um die Überplanung eines vorhandenen Wohnquartiers handelt, ist nur mit einer geringfügigen Zunahme des Straßenverkehrs zu rechnen. Eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte ist daher nicht zu erwarten. Mit der Errichtung neuer Wohngebäude ist auch die Installation moderner Heizungsanlagen verbunden. Damit ist eine Verringerung der Emission von Luftschadstoffen gegenüber dem aktuellen Stand verbunden. Somit führt die geplante 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität. Entsprechend ist nicht mit einer

zusätzlichen Belastung der angrenzenden Wohngebiete im Stadtbezirk Neheim zu rechnen.
Durch die geplante zusätzliche Flächenversiegelung wird die Funktion des Plangebietes als Kaltluftentstehungsgebiet weiter reduziert. Aufgrund der vergleichsweise geringen zusätzlichen Flächenversiegelung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima in der Umgebung des Plangebietes zu erwarten. Im Wesentlichen wird das Mikroklima im Plangebiet selbst durch die Umwandlung des Gehölzstreifens und die zusätzliche Versiegelung von Flächen verändert. Es ist mit einer geringfügigen Zunahme der Temperaturen zu rechnen, die sich kleinräumig auch auf die nähere Umgebung auswirkt.

#### 9.2.2.6 Schutzgut Landschaft

Durch die geplante Neugestaltung des Wohngebietes, die auch den Verlust von Gehölzstrukturen bedingt, wird sich das Landschaftsbild kleinräumig verändern. Eine großräumige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt auf Grund der nur begrenzten Einsehbarkeit des Plangebietes nicht.
Die Naherholungsfunktion wird durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ nicht beeinträchtigt, da vorhandene Wegeverbindungen in ähnlicher Form erhalten bleiben.

#### 9.2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die im Plangebiet vorhandenen abgängigen Wohngebäude werden durch Neubauten ersetzt. Die vorhandene Infrastruktur wird der neuen Planung angepasst.

## 9.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

### 9.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die in Kapitel 9.2.2 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um einen geringfügigen Verlust von Böden mit noch weitgehend natürlicher Funktion, den Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
Die Umweltauswirkungen sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und entsprechenden Kompensationsmaßnahmen insgesamt als nicht erheblich einzustufen. Auswirkungen auf angrenzende Bereiche sind nicht zu erwarten. Der konkrete Eingriff in Natur und Landschaft wird im Kapitel 9.4 untersucht. Mit entsprechenden Kompensationsmaßnahmen kann der mit der Umsetzung der Planung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

### 9.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

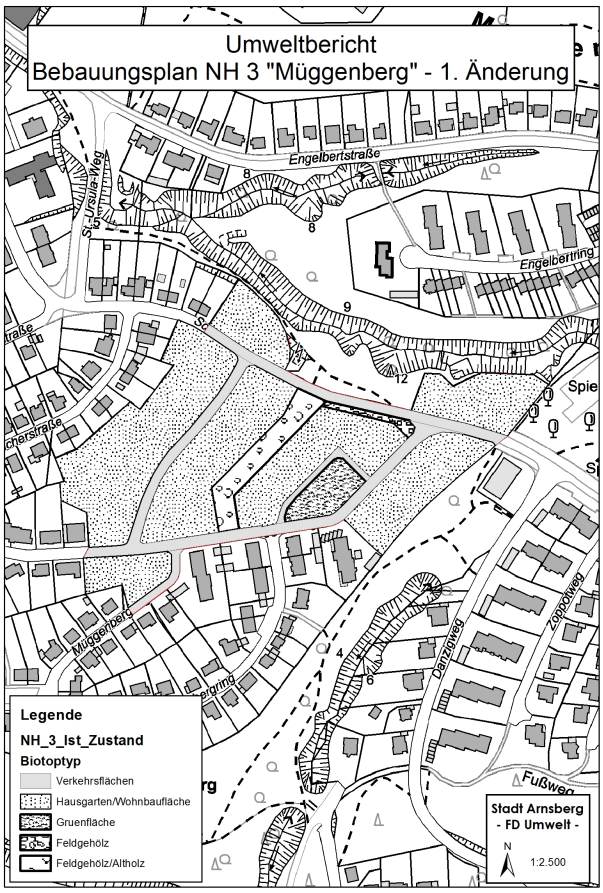
Ohne die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes würde der bereits einsetzende Verfall eines innenstadtnahen Wohnquartiers weiter voranschreiten. Die Kosten einer Sanierung der vorhandenen Gebäude sind unverhältnismäßig hoch. Die Attraktivität des Wohnquartiers würde weiter abnehmen. Eingriffe in Natur und Landschaft würden im Plangebiet selbst nicht stattfinden. Der Bedarf an attraktivem Wohnraum im Stadtbezirk Neheim müsste an anderer Stelle geschaffen werden, was in Verbindung mit der Erschließung eines neuen Wohngebietes eventuell zu einem größeren Eingriff in den Naturhaushalt führen würde.

## 9.4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Wie schon unter Punkt 9.2.2 ausgeführt, sind mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Auf Grund des vorhandenen Planungsrechtes durch den rechtskräftigen Bebauungsplan werden 30 % der derzeit ausgewiesenen Wohnbauflächen als vollständig versiegelt eingestuft. Die vorhandenen Gartenflächen werden unter Berücksichtigung des vorhandenen Baum- und Strauchbestandes pauschal gemäß der lfd. Nummer 16 der Biotoptypenliste des HSK mit 4 Biotoppunkten bewertet. Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen werden für die Ermittlung des IST-Zustandes mit ihrem aktuellen Biotopwert berücksichtigt.

### 9.4.1 Ermittlung des Ist-Zustandes

| Biotoptyp Nr. | vorhandene Flächennutzung | Fläche (m²) | x | Wertfaktor | = | Wert |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Verkehrsflächen | 7.294 | x | 0 | | 0 |
| 2 | Wohnbauflächen (GRZ 0,3) | 10.683 | x | 0 | | 0 |
| 3 | Hausgärten | 24.928 | x | 4 | | 99.712 |
| 4 | Öffentliche Grünflächen | | | | | |
| | Park, wenig naturnah | 1.776 | x | 6 | | 10.656 |
| | Feldgehölz | 481 | x | 8 | | 3.848 |
| | Feldgehölz mit Altholz | 2.532 | x | 9 | | 22.788 |
| | gesamt (ohne Bäume) | 47.694 | | | gesamt: | 137.004 |



### 9.4.2 Ermittlung des Planungszustandes (bei Vollausnutzung der Festsetzungen)

| Nr. | Biotoptyp geplante Flächennutzung | Fläche (m²) | | x | Wertfaktor | = | Wert |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Verkehrsflächen | 8.291 | x | 0 | | 0 | |
| 2 | Wohnbauflächen | 18.614 | x | 0 | | 0 | |
| 3 | Weg, wassergeb. | 128 | x | 1 | | 128 | |
| 4 | Stellplätze (Drainpflaster) | 2.988 | x | 1 | | 2.988 | |
| 5 | Quartiersplatz | 819 | x | 2 | | 1.638 | |
| 6 | Hausgärten, Neuanlage | 9.688 | x | 3 | | 29.064 | |
| 7 | priv. Grünflächen mit Pflanzg. | 6.711 | x | 4 | | 26.844 | |
| 8 | öffentl. Grünfläche Bushaltestelle | 187 | x | 4 | | 748 | |
| 10 | öffentl. Grünflachen | 268 | x | 6 | | 1.608 | |
| 11 | Anpflanzen von Bäumen (33 Stück ) | (990) | x | 4 | | 3.960 | |
| 12 | Erhalt von Bäumen (8 Stück) | (310) | x | 5 | | 1.550 | |
| | gesamt (ohne Bäume) | 47.694 | | | gesamt: | 68.704 | |

Differenz der Bewertung des Plangebietes im Ist-Zustand/Planungszustand (s.o.):

**68.300 Punkte**

Bei der Planung sind bereits folgende Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft berücksichtigt:

- Pflanzgebot PG 1: Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche am südöstlichen Rand des Plangebiete; die Fläche wird vorrangig mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt.
- Pflanzgebot 2: Bepflanzung der privaten Grünflächen; es ist vorgesehen, die Flächen mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen auf 25% der Fläche zu bepflanzen. Auf Grund des hohen Flächenanteils für Gehölzpflanzung wird der Biotoptyp Hausgarten um einen Biotoppunkt aufgewertet.
- Baumpflanzungen: Im Plangebiet ist an 33 Standorten die Pflanzung von hochstämmigen, standortgerechten, standortgerechten Laubbäumen festgesetzt.
- Pflanzbindung PB 1: Im Plangebiet werden 8 ortsbildprägende Bäume als zu erhalten festgesetzt.
- Herstellung der Nebenanlagen (Stellplätze) mit wasserdurchlässigen Materialien (Drainpflaster)
- Pflanzung von Hainbuchen-/Buchenhecken als Einfassung der Müllcontaineraufstellplätze, Stellplätze und Gemeinschaftsstellplatzanlagen; gemäß Grünordnungsplan ist die Anpflanzung von schmalen Schnitthecken vorgesehen.
- Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche (Bushaltestelle); gemäß Grünordnungsplan ist vorgesehen, die Fläche mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen auf 25% der Fläche zu bepflanzen. Auf Grund des hohen Flächenanteils für Gehölzpflanzung wird der Biotoptyp Hausgarten um einen Biotoppunkt aufgewertet.

Der Planungsanlass geht nach Abwägung den Belangen von Natur und Landschaft im Rang vor. Als Kompensation für die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt sind die unter 9.4.3 beschriebenen externen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

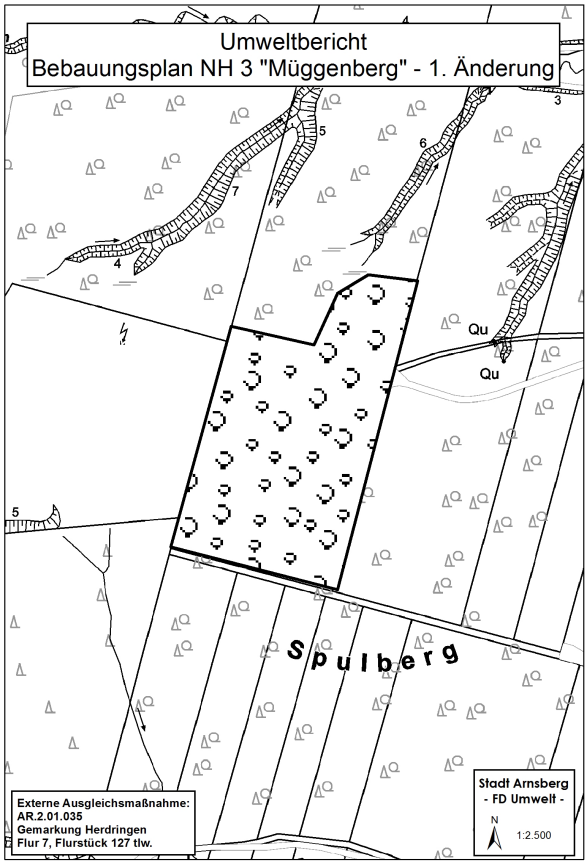
### 9.4.3 Darstellung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Gemäß der in Punkt 5.2 ermittelten Höhe des Eingriffs in den Naturhaushalt besteht ein Defizit von **68.300** Biotoppunkten, dass durch externe Maßnahmen ausgeglichen werden muss.

Kurze Beschreibung der geplanten Maßnahmen:

- Umwandlung eines standortfremden Nadelholzbestandes in standortgerechten Laubwald im Stadtbezirk Herdringen

  Die auf Pseudogley-Standorten stockenden standortfremden Nadelholzbestände werden durch standortgerechte heimische Laubholzbestände ersetzt (Buche, auf nassen Standorten Stieleiche).
  Die Maßnahme in der Gemarkung Herdringen, Flur 7, Flurstück 127 tlw. mit einer Gesamtfläche von 32.500 m² ist bereits umgesetzt. Die Maßnahme ist unter der Nr. Ar. 2.01.035 und mit einem ökologischen Aufwertungspotenzial von insgesamt 65.000 Biotoppunkten in das Ökokonto der Stadt Arnsberg bei der Unteren Landschaftsbehörde eingebracht. Hiervon sind bereits 19.400 Biotoppunkte als externe Ausgleichsmaßnahme einem anderen Bauvorhaben zugeordnet.
  Daher werden die von den verbleibenden 45.600 Biotoppunkten aus der Maßnahme 17.826 Biotoppunkte der 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ zugeordnet.

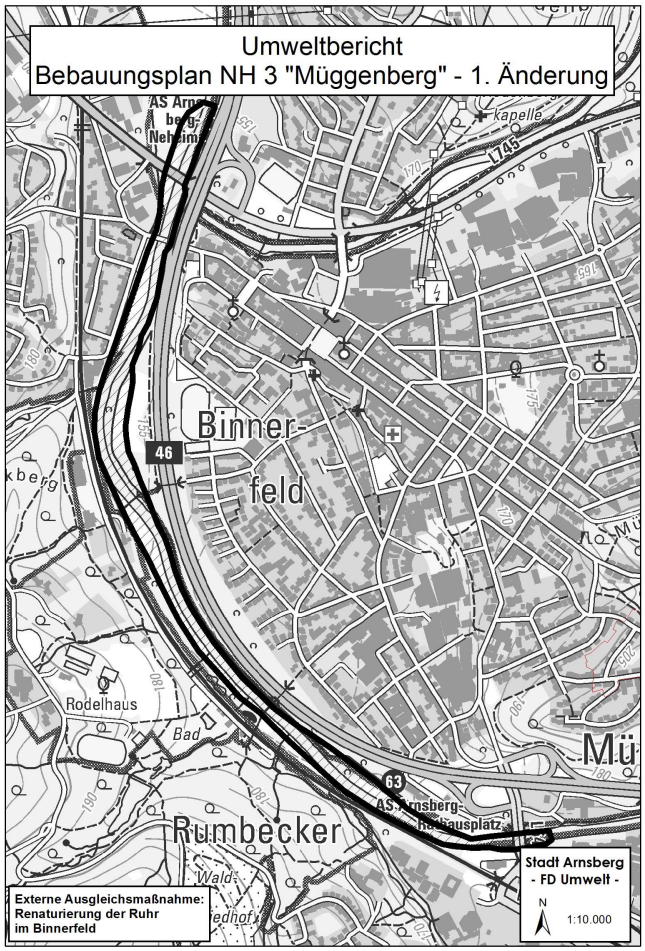



- Durchführung einer Renaturierungsmaßnahme an der Ruhr im „Binnerfeld“, Stadtbezirk Neheim

  Es handelt sich um die Umsetzung einer Maßnahme an der Ruhr im „Binnerfeld“. Die Maßnahme beginnt unterhalb der B 7 – Brücke im Ohl bei Flusskilometer 137,279, die bis zur „Rathausbrücke“ bei Flusskilometer 140,325 reicht. Auf der Stecke von ca. 3 km

Länge erfolgen Abgrabungen im rechten und im linken Vorland. Ufersicherungen werden aufgenommen und zurückverlegt. Damit erhält die Ruhr die Möglichkeit, durch eigendynamische Umlagerungsprozesse wieder ein reich strukturiertes Gewässerbett sowie Auenvorland zu entwickeln. Umfangreiche Umlagerungen von Kies innerhalb des Gewässerabschnittes sowie das Einbringen von Totholz unterstützen diesen Entwicklungsprozess. Weiterhin wird durch die Entnahme von 2 Sohlschwellen und die Errichtung einer Fischaufstiegsanlage an der Rathausbrücke (Flusskilometer 140,238) die Durchwanderbarkeit dieses Gewässerabschnittes für Fische und die Benthosfauna hergestellt. Für die Umsetzung der Renaturierungsmaßnahme ist die Verlängerung der „Schützenbrücke“ erforderlich. Weitere gestalterische Maßnahmen sollen nicht ergriffen werden. Vielmehr ist gewünscht, dass sich allein durch die eigendynamische Entwicklung des Gewässers in beiden Vorländern wertvolle Strukturen entwickeln.

Die erforderlichen Grundstücke befinden sich fast vollständig in städtischem Besitz. Betroffen von der Planung sind ganz oder auch nur teilweise die Grundstücke in der Gemarkung Neheim-Hüsten, Flur 2, Flurstücke 78, 79, 87, 89, 101, 112, 128, 129 und136; Flur 3, Flurstücke 102, 103, 104, 636, 644, 645, 647 und 712; Flur 5, Flurstücke 132, 244, 246,268, 339, 346, 357,386 und 387; Flur 6, Flurstücke 145 und 177; Flur 13, Flurstücke 187,266, 267, 414 und 741; Flur 49, Flurstücke 11 und 32.
Die Maßnahme ist wasserrechtlich genehmigt. Mit der Umsetzung der Renaturierung wurde 2006 begonnen. Aufgrund der hohen Baukosten sind 6 Bauabschnitte gebildet worden. Der letzte Bauabschnitt wurde 2012 abgeschlossen. Die Maßnahme ist aus dem „Konzept zur naturnahen Entwicklung der Oberen Ruhr“ (2002) abgeleitet.



- ökologisches Aufwertungspotenzial „Renaturierung der Ruhr im Binnerfeld“

Da die Durchführung solcher linienförmiger Renaturierungsmaßnahmen über den Flächenansatz gemäß der Biotoptypenliste des HSK nicht zu realisieren ist, wird die ökologische Aufwertung der Maßnahme über einen Umrechnungsfaktor (derzeit 1,70 €/ Biotoppunkt) anhand der tatsächlichen Baukosten(einschließlich Grunderwerb) in Biotoppunkte umgerechnet. Für die Ermittlung der Baukosten wird nur der städt. Eigenanteil berücksichtigt. Erhaltene Zuwendungen des Landes werden nicht angerechnet.
Aus der Renaturierungsmaßnahme „Binnerfeld“ stehen nach Fertigstellung der Fischaufstiegsanlage und des 1. – 5. Bauabschnittes 524.781 Biotoppunkte zur Verfügung.

- Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Der Renaturierungsmaßnahme an der Ruhr im Binnerfeld sind bereits mehrere Eingriffe in den Naturhaushalt zugeordnet worden:

| | |
|---|---|
| - NH 131 Kleinbahnstraße -1. Änderung | 2.037 Biotoppunkte |
| - M 12 Limberg II | 53.699 Biotoppunkte |
| - NH 82 Dollberg | 132.608 Biotoppunkte |
| - N 4 Niedereimerfeld – 2. Änderung | 97.389 Biotoppunkte |
| - Radweg zwischen Niedereimer und Bruchhausen | 17.327 Biotoppunkte |
| - NH 105 Sportzentrum große Wiese – 2. Änderung | 4.250 Biotoppunkte |
| - NH 7 Rusch – 6. Änderung | 15.095 Biotoppunkte |
| - Bauvorhaben Herdringen | 20.600 Biotoppunkte |
| | 343.005 Biotoppunkte |

Im Planzustand ist für das Plangebiet ein Defizit von 68.300 Biotoppunkten ermittelt worden. Nach Abzug der Waldumwandlung mit 17.826 Biotoppunkten verbleibt ein Defizit von 50.474 Biotoppunkten.

Durch die „Renaturierung der Ruhr im Binnerfeld“ stehen derzeit 524.781 Biotoppunkte zur Verfügung. Hiervon sind bereits 343.005 Biotoppunkte anderen Eingriffen in den Naturhaushalt als externe Ausgleichsmaßnahme zugeordnet. Von den verbleibenden 181.776 Biotoppunkten werden 50.474 Biotoppunkte als externe Ausgleichsmaßnahme der 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ zugeordnet.

- **Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahmen**

Die externen Ausgleichsmaßnahmen werden den Wohnbauflächen und den neu geplanten Verkehrsflächen im Plangebiet zugeordnet.
Die Erhebung der Kostenerstattungsbeiträge wird in dem städtebaulichen Vertrag mit der AWG geregelt.

## 9.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ hat ergeben, dass die Schutzgüter „Mensch“, „Boden“, „Pflanzen und Tiere“ und das „Landschaftsbild“ nur in geringem Umfang von der Planung betroffen sind. Um die Auswirkungen auf die im Plangebiet vorkommenden Vogel- und Fledermausarten möglichst gering zu halten, sind die erforderlichen Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beschränken.

Die zulässigen Schadstoff- und Lärmimmissionen sind durch entsprechende Gesetze und Verordnungen geregelt. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind hierfür nicht erforderlich.

Die Veränderung des Mikroklimas durch die zusätzliche Flächenversiegelung im Plangebiet wird als nicht erheblich angesehen.

Der Verlust der Böden mit ihrer noch weitgehend natürlichen Bodenfunktionen kann nicht kompensiert werden, da hierfür eine Entsiegelung von Flächen erfolgen müsste. Solche Flächen stehen derzeit nicht zur Verfügung.

Die Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere können durch die unter den Punkten 9.4.2 und 9.4.3 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

## 9.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Arnsberg hat im Bereich „Müggenberg“ die Möglichkeit ein neues innenstadtnahes Wohnquartier zu entwickeln, da die vorhandene 50er-Jahre-Siedlung abgängig ist. Die Stadt Arnsberg benötigt im Stadtbezirk Neheim zusätzliche attraktive Wohnbauflächen. Eine ähnlich günstige Situation zur Entwicklung eines modernen und demographiefesten Wohnquartiers ist an anderer Stelle im Stadtgebiet nicht gegeben.
Die Stadt Arnsberg verfolgt seit vielen Jahren die Zielsetzung einer verstärkten Innenentwicklung.
Mit der 1. Änderung des Bebauungsplan NH 3 „Müggenberg“ sollen nunmehr die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weitere Wohnbauflächenentwicklung im Stadtbezirk Neheim geschaffen.
Alternativstandorte, die einen geringeren Eingriff in den Naturhaushalt verursachen, stehen im Innenbereich des Stadtbezirks Neheim nicht zur Verfügung.

## 9.7 Zusätzliche Angaben

Innerhalb des Umweltberichtes ist eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt. Hierfür ist eine flächendeckende Biotoptypenkartierung durchgeführt worden (siehe Anlage1). Die Bewertung der Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgt anhand der Biotoptypenliste des HSK (Stand: Jan. 2006).

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange liegt eine Artenschutzprüfung (Büro Mestermann; Warstein-Hirschberg 2013) durchgeführt.

Die Beurteilung der übrigen Umweltauswirkungen erfolgt auf der Grundlage allgemeiner Annahmen und grundsätzlicher Aussagen aus der Fachliteratur.

Die externen Ausgleichsmaßnahmen werden aus dem Ökokonto der Stadt Arnsberg entnommen. Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt.
Die Umsetzung der Pflanzgebote im Plangebiet wird über einen Grünordnungsplan, der Bestandteil des städtebaulichen Vertrages mit der Arnsberger Wohnungsbaugesellschaft wird, geregelt.

## 9.8 Monitoring

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 7 „Müggenberg“ keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt verbunden sind.

Die Einhaltung der Lärmgrenzwerte während der Bauphase der Gebäude fällt in den Zuständigkeitsbereich der Ordnungsbehörden.
Der zusätzliche Quellverkehr durch die Bewohner des Plangebietes erhöht das Verkehrsaufkommen auf den vorhandenen Erschließungsstraßen nur marginal. Das Verkehrsaufkommen und der damit verbundene Verkehrslärm werden durch regelmäßige Verkehrszählungen kontrolliert.
Die in der Artenschutzprüfung vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen bzgl. der ökologischen Baubegleitung werden im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt.
Weiterhin werden auf Empfehlung der Unteren Landschaftsbehörde im Plangebiet an geeigneten Stellen Nistkästen als Ersatzhabitate angebracht. Die Kontrolle der Nistkästen und der Grünfestsetzungen im Bebauungsplan erfolgt in regelmäßigen Abständen in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde.

## 9.9 Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues modernes und demographiefestes Wohnquartier anstelle einer mittlerweile abgängigen 50er-Jahre-Siedlung geschaffen werden. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,8 ha. Zulässig wird die Errichtung von max. 3-geschossigen Gebäuden. Das Plangebiet liegt in räumlicher Nähe zum Zentrum von Neheim und fügt sich in das bestehende Siedlungsgefüge ein Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Scharnhorst- und Annastraße an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz. Eine unmittelbare Anbindung an den ÖPNV ist ebenfalls vorhanden.

Zusätzliche Beeinträchtigungen der Wohnbevölkerung durch Verkehrsimmissionen oder Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.

Für den Bereich der 1. Änderung wird eine mit alten Laubbäumen bestandene Waldfläche in Anspruch genommen. Mit der Erhöhung der Grundflächenzahl von 0,3 auf 0,8 wird eine zusätzliche Flächenversiegelung zugelassen. Damit verbunden sind Eingriffe in Natur und Landschaft. Die Eingriffe in den Naturhaushalt könne durch verschiedene Pflanzgebote und Pflanzbindungen minimiert werden.

Für die verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden zwei externe Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Vorgesehen ist die Umwandlung von nicht standortgerechten Nadelholzbeständen in standortgerechten heimischen Laubwald im Stadtbezirk Herdringen. Weiterhin wird die Renaturierung der Ruhr im Binnerfeld als Ausgleichsmaßnahme zugeordnet. Beide Maßnahmen wurden bereits umgesetzt und in das Ökokonto der Stadt Arnsberg eingestellt.

Das erforderliche artenschutzrechtliche Gutachten liegt vor. Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass acht planungsrelevanten Vogelarten eine Vorhabensrelevanz zukommt. Auf Basis der bisherigen Untersuchungsergebnisse ist für keine dieser Arten eine unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten relevante Betroffenheit anzunehmen. Damit wird keine dieser Arten als Konfliktart eingestuft.

Planungsrelevante Amphibien und Reptilien kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Als Säugetiere mit artenschutzrechtlicher Bedeutung konnten die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus, drei Fledermäuse der Gattung Myotis sowie der Große Abendsegler nachgewiesen werden. Es wurde eine intensive Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat für die Zwergfledermaus belegt. Die weiteren Arten wurden lediglich in geringem Umfang nachgewiesen, für sie stellt das Untersuchungsgebiet kein bedeutendes Jagdgebiet dar.

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird als (Teil-)Nahrungshabitat von Fledermäusen, insbesondere der Zwergfledermaus, genutzt. Die Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten fällt nicht unter einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG, sofern diese

Nahrungshabitate nicht essenziell für den Fortbestand einer Population sind. Dabei wird vorausgesetzt, dass angrenzende Lebensräume in einem ausreichenden Maße erhalten bleiben, so dass die Population nicht negativ beeinträchtigt wird. Die Planung sieht eine bauliche Verdichtung eines vorhandenen Wohngebietes sowie die Entnahme von Gehölzen vor. Im Untersuchungsgebiet werden dabei Gehölzstrukturen in den Hausgärten erhalten bleiben bzw. neu entstehen. Angrenzende Gärten und Waldbereiche bleiben erhalten.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen und auch der Nistkästen auf Zeiten außerhalb der Wochenstuben- und Paarungszeit erforderlich. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Die Nistkästen sollten nicht entnommen werden. Im Falle nicht vermeidbarer Entfernungen von Nistkästen sollte durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass diese Maßnahmen nur durchgeführt werden, wenn die betroffenen Nistkästen frei von einer Quartiernutzung sind. Eine Intensivkontrolle gegebenenfalls zum Abbruch oder zur Sanierung anstehender Gebäude erfolgt im Rahmen der hiermit vorgelegten Untersuchung nicht und ist auch nicht zielführend, da bis zur Umsetzung der Baumaßnahmen noch ein längerer Zeitraum verstreichen wird. Vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse zur Verbreitung der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet ist eine derartige Untersuchung direkt vor der Inanspruchnahme von Gebäuden durch Abbruch- oder Sanierungsarbeiten durchzuführen.

Basierend auf den gewonnenen Untersuchungsergebnissen und unter Schonung der Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten der nachgewiesenen Arten ist eine vorhabensspezifische, artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Pflanzen- und Tierarten nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG und Befreiungen gemäß § 67 BNatSchG werden damit nicht erforderlich.

Entsprechende Regelungen werden in einen städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete im Stadtgebiet oder besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

Das Landschaftsbild wird nur kleinräumig geringfügig verändert.

Auf Grund der bereits vorhandenen Bebauung werden nur noch in geringem Umfang Böden mit ihrer noch weitgehend natürlichen Bodenfunktion beeinträchtigt. Hierfür kann kein Ausgleich geschaffen werden. Entsprechend der geologischen Situation im Plangebiet und der Umgebung wird diese Beeinträchtigung jedoch als nicht erheblich eingestuft.

Die Planung hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser und das nördlich des Plangebietes fließende namenlose Gewässer.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Umweltbeeinträchtigungen durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes NH 3 „Müggenberg“ keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

STADT ARNSBERG
FD Umwelt -
Dieter Hammerschmidt

Arnsberg, Mai 2016