

# Stadt Arnsberg – Stadtbezirk Voßwinkel

## Umweltbericht

für die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Allgemeine Angaben

- 1.1 Umweltschutz in der Bauleitplanung
- 1.2 Beschreibung des Plangebietes
- 1.3 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

## 2. Rechtliche und raumstrukturelle Vorgaben

- 2.1 Bestehendes Planungsrecht
- 2.2 Landschaftsrecht
- 2.3 Nutzungsstruktur

## 3. Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation im Plangebiet

- 3.1 Umweltsituation im Plangebiet
  - 3.1.1 Naturräumliche Verhältnisse
  - 3.1.2 Geologie und Böden
  - 3.1.3 Wasser
  - 3.1.4 Klima
  - 3.1.5 Fauna, Flora, Biotope
  - 3.1.6 Landschaftsbild und Erholung
  - 3.1.7 Lärm und Licht
  - 3.1.8 Kultur- und Sachgüter
- 3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen
  - 3.2.1 Schutzgut Mensch
  - 3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
  - 3.2.3 Schutzgut Fläche
  - 3.2.4 Schutzgut Boden
  - 3.2.5 Schutzgut Wasser
  - 3.2.6 Schutzgut Luft und Klima
  - 3.2.7 Schutzgut Landschaft
  - 3.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

## 4. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

- 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
- 4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

## 5. FFH-Verträglichkeitsprognose

- 5.1 Planungsgrundlagen und rechtliche Randbedingungen
- 5.2 FFH-Gebiet „Ruhr“
- 5.3 FFH-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“
- 5.4 Abschätzung der Maßnahmenfolgen für Fauna, Flora und Habitate
  - 5.4.1 Lebensraumtyp (LRT) 3260 Flüsse mit Unterwasservegetation
  - 5.4.2 Lebensraumtyp (LRT) 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren
  - 5.4.3 Lebensraumtyp (LRT) 9110 – Hainsimsenbuchenwald
  - 5.4.4 Lebensraumtyp (LRT) 9130 – Waldmeisterbuchenwald
  - 5.4.5 Lebensraumtyp (LRT) 9160 – Stieleichen-Hainbuchenwald
  - 5.4.6 Lebensraumtyp (LRT) 91D0 – Moorwälder
  - 5.4.7 Lebensraumtyp (LRT) 91E0 – Erlen-Eschen-Weichholzaunenwälder
  - 5.4.8 Lebensraumtyp (LRT) 6510 – Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen
  - 5.4.9 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie
- 5.5 Abschätzung unvermeidbarer Beeinträchtigungen und Hinweise zu deren Minimierung
- 5.6 Zusammenfassende naturschutzfachliche Bewertung

## 6. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

- 6.1 Ermittlung des Ist-Zustandes
- 6.2 Ermittlung des Planungszustandes
- 6.3 Darstellung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

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

**8. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

**9. Zusätzliche Angaben**

**10. Monitoring**

**11. Zusammenfassung**

## 1. Allgemeine Angaben

---

### 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 § 30 des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen. Das Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht ist in § 21 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.

Danach unterliegt der Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen mit einer Größe von 20.000 m<sup>2</sup> bis weniger als 100.000 m<sup>2</sup>, für den im bisherigen Außenbereich gem. § 35 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt wird, der Pflicht zur Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung der Umweltverträglichkeit (vgl. Anlage 1, Nr. 18.7.2 zum UVPG vom 26.02.2010). Das geplante Gewerbegebiet „Gut Nierhof I“ fällt mit einer Grundfläche von 74.712 m<sup>2</sup> in diese Kategorie. Die Prüfung der Umweltverträglichkeit verfolgt das Ziel, Aussagen über die Umwelterheblichkeit der Planaufstellung sowie eine Einschätzung über mögliche erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erhalten. Die hier gemäß UVPG durchgeführte allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit ist Bestandteil der Begründung.

Die §§ 1 Abs. 6 (7) und 1a des BauGB regeln die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen.

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.

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 hat die Bundesrepublik Deutschland europäische Normen des Arten- und Habitatschutzes in nationales Recht umgesetzt. So ist in den §§ 34 und 44 BNatSchG das Verhältnis zur „EU-Vogelschutzrichtlinie“, zur „FFH-Richtlinie“ und zum Artenschutz geregelt.

Aussagen zur FFH-Verträglichkeit und die Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden im vorliegenden Fall in den Umweltbericht integriert.

Für die erforderliche Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG liegt ein separates Gutachten vor (Artenschutzprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 3 „Gut Nierhof I“ der Stadt Arnsberg; Bertram Mestermann - Büro für Landschaftsplanung, Warstein, Juni 2015).

Gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz ist im Bauleitplanverfahren die Seveso-III-Richtlinie (Richtlinie 2012/18/EU), insbesondere hier der Artikel 13, zu beachten. Für die Stadt Arnsberg liegt ein Gutachten zur Verträglichkeit von Störfallbetrieben im Stadtgebiet Arnsberg vor (Gutachten zur Verträglichkeit von Störfallbetrieben im Stadtgebiet Arnsberg mit zukünftigen städtischen Planungen oder Bauprojekten Dritter unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (Artikel 13) – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18, TÜV Nord, Essen, August 2017).

### 1.2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Arnsberg befindet sich im nordöstlichen Bereich des Stadtbezirks Voßwinkel auf einer kleinen Anhöhe oberhalb des Ruhrtales. Zum Ruhrtal, Nierhofsiepen und Scheebach sind z. T. steile Hangkanten ausgebildet.

Die Flächen im Plangebiet werden aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Nach Norden wird das Gebiet durch einen Gehölzstreifen entlang der „Füchtener Straße“ begrenzt. Im Süden prägt das Nierhofsiepen mit seinen Ufergehölzen und Nass- und Feuchtbereichen den Übergang zur Wohnbebauung. Eine im nördlichen Bereich des Plangebietes vorhandene

Gewebefläche ist mit einem Feldgehölz umgeben. Auf der Wiese im südwestlichen Bereich des Plangebietes stehen 2 markante Linden, die als Naturdenkmale ausgewiesen sind.

Der Änderungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch die „Füchtener Straße“,
- im Nordosten durch den rückwärtigen Bereich der bestehenden Bebauung entlang der „Echthäuser Straße“,
- im Südosten durch die „Wiedhofstraße“ bzw. den rückwärtigen Bereich der bestehenden Bebauung und
- im Südwesten wieder durch „Füchtener Straße“.

### 1.3 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 8. Änderung des FNP

Mit der 8. Änderung des FNP sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung von dringend benötigten Gewerbeflächen geschaffen werden. Im Wesentlichen handelt es sich um die Bereitstellung von Flächen für die Standortverlagerung und Ausweitung eines Leuchtenbetriebes, für den am vorhandenen Standorte kein ausreichendes Erweiterungspotenzial mehr zur Verfügung steht.

Die zuletzt sehr große Nachfrage nach Gewerbegrundstücken im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes „Gut Nierhof II“ hat dazu geführt, dass die Stadt Arnberg derzeit nur noch über wenige freie planungsrechtlich abgesicherte Gewerbeflächen verfügt. Vor diesem Hintergrund besteht die Notwendigkeit zur Ausweisung geeigneter gewerblicher Bauflächen am Standort, zumal andere Flächen kaum noch verfügbar sind.

Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 15,5 ha liegt in räumlicher Nähe zum Ortskern Voßwinkel.

Die verkehrliche Erschließung ist über eine direkte Anbindung an die Straße „Gut Nierhof“ geplant.

Im weiteren Planverfahren (Bebauungsplan) sind verschiedene Festsetzungen erforderlich:

- Ausschluss von verschiedenen Nutzungsarten (Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Einzelhandel)
- Festsetzungen zur max. Gebäudehöhe, zur Geschossflächenzahl und zur Baumassenzahl
- Lärmgrenzwerte für verschiedene Bereich des Plangebietes.
- Pflanzgebote zum Erhalt vorhandener Gehölze und für die Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern und Laubbäumen.
- Festsetzung von 2 Naturdenkmalen.
- Festsetzung von ökologischen Ausgleichsflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes

## 2. Rechtliche und raumstrukturelle Vorgaben

---

### 2.1 Bestehendes Planungsrecht

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Arnberg ist ein Teil des Änderungsbereiches bereits als Gewerbefläche (rd. 83.400 m<sup>2</sup>) dargestellt.

Ein weiterer Teil ist, entsprechend seiner derzeitigen Nutzung, als Fläche für die Landwirtschaft und Grünfläche ausgewiesen.

Die neue geplante Gewerbenutzung geht über die im Flächennutzungsplan dargestellte gewerbliche Fläche hinaus. Die deshalb erforderliche Änderung Nr. 8 des FNP erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren.

## 2.2 Landschaftsrecht

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Arnberg“. Für den größeren im nordöstlichen Teil des Plangebietes enthält der Landschaftsplan keine Festsetzungen. Der südwestliche Teilbereich des Plangebietes ist als allgemeines Landschaftsschutzgebiet –Typ B – Nr. 2.3.2.2 (LSG „Voßwinkel“) ausgewiesen. Die Feucht- und Nasswiesen im Quellbereich des Nierhofsiepens sind als geschützter Landschaftsbestandteil LB 2.4.2.3 „Nierhofsiepen mit Gebüschkomplex“ festgesetzt. Im Bereich des Landschaftsschutzgebietes sind zusätzlich 2 Linden als Naturdenkmal ausgewiesen (ND 2.2.2.1).

Im Bereich der Stadt Arnberg sind mehrere, teilweise großflächige FFH- und Vogelschutzgebiete gemäß den EU-Richtlinien ausgewiesen. Die FFH-Gebiete „Luerwald und Bieberbach“ (DE4513-301) und „Ruhr“ (DE-4614-303) liegen in einer Entfernung von weniger als 300 m zum Plangebiet. Das FFH-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“ ist gleichzeitig als Vogelschutzgebiet (DE-4513-401) ausgewiesen.

## 2.3 Nutzungsstruktur

Die Siedlungstätigkeit in der Stadt Arnberg findet schwerpunktmäßig in den Randbereichen des Ruhrtales statt. Auch die Verkehrsinfrastruktur ist vorrangig auf die Tallage der Ruhr konzentriert.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Arnberg definiert für das Stadtgebiet fünf zentrale Versorgungsbereiche. Haupt(geschäfts)zentrum ist der Stadtbezirk Neheim. Die Stadtbezirke Arnberg und Hüsten werden als Nebenzentren eingestuft. Die Stadtbezirke Oeventrop und Voßwinkel werden als Grundversorgungszentrum bzw. Nahversorgungszentrum klassifiziert.

Der ca. 2.500 Einwohner zählende Stadtbezirk Voßwinkel liegt am westlichen Rand des Stadtgebietes von Arnberg.

Der Stadtbezirk Voßwinkel 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 Arnberg-Voßwinkel ist die Erreichbarkeit für den überregionalen Geschäftsverkehr gegeben.

## 3. Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation im Plangebiet

---

### 3.1 Umweltsituation im Plangebiet

#### 3.1.1 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 überwiegend den „Niedersauerländer Heiden“ zuzuordnen. Diese Einheit ist geprägt von ca. 250- 300 m hoch gelegenen oberkarbonischen Platten, die an ihren Rändern hügelig und zerschnitten sowie fast vollständig bewaldet sind. Lediglich im Bereich um die Ortslage Voßwinkel werden die Flächen überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Nach Norden schließt sich das „Neheimer Ruhrtal“ an. Das Ruhrtal mit den unteren Talräumen von Möhne und Röhr umfasst den offenen Talgrund der mittleren Ruhr, der als breites Sohlental ausgebildet ist. Der Talraum wird, soweit er nicht besiedelt ist, weitgehend landwirtschaftlich genutzt. An den steilen Talhängen sind Reste der pleistozänen Terrassen der Ruhr und der Nebentäler zu finden. Die potenzielle natürliche Vegetation wird großflächig vom Hainsimsen-Buchenwald eingenommen. Entlang der Bäche ist der Erlen-Eschenwald potenziell natürlich.

### 3.1.2 Geologie und Böden

Nach morphologisch strukturellen Gesichtspunkten befindet sich das Plangebiet auf der Kuppe und den oberen Hangbereichen des von Südwesten nach Nordosten verlaufenden Bergrückens, der sich von der Ortslage Voßwinkel nach Nordosten erstreckt. Dieser Berg Rücken fällt steil in das Ruhrtal ab. Die Hangneigungen zum Nierhofsiepen und dem Scheebach neben in nördlicher Richtung immer mehr zu.

Der Untergrund besteht aus z.T. stark glimmerhaltigen Grauwacken, Ton- und Grauwackenschiefer der „Hagener Schichten“, einer Gesteinsformation des Oberkarbons. Während des Pleistozäns wurde der Bereich von Löß überdeckt, der in der Folgezeit zu Lößlehm verwitterte und in großem Umfang wieder erodiert wurde.

Auf den anstehenden Gesteinsschichten haben sich insbesondere in den Hangbereichen Verwitterungslehme gebildet. Entsprechend dem Ausgangssubstrat sind im Plangebiet z.T. erodierte Braunerden und Parabraunerden anzutreffen. Diese Bodenverhältnisse sind auch in der Umgebung des Plangebietes in den Hangbereichen des Ruhrtales anzutreffen.

Der Boden erfüllt im Plangebiet verschiedene Funktionen. Neben der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln ist auf die Bedeutung des Bodens als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen sowie auf die Funktion als Filter im Naturhaushalt hinzuweisen. Die natürlichen Bodenverhältnisse sind im Plangebiet trotz 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.

Im Verzeichnis der Altstandorte und Altablagerungen des Hochsauerlandkreises liegen Hinweise auf Altablagerungen für vier Bereiche innerhalb des Plangebietes vor:

- Betriebsgelände der ehemaligen Lampen- und Leuchtenfabrik an der Oststraße
- Grünfläche im südwestlichen Plangebiet nördlich des Nierhofsiepens
- Grünfläche im südwestlichen Plangebiet nördlich des Nierhofsiepens
- Gartenbereich eines Grundstücks an der Wiedhofstraße und östlich anschließende Grenzzone des Plangebietes

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine orientierende Erstuntersuchung der Bodenverhältnisse mit begleitender Schadstoffanalyse vorgenommen worden (Büro Jandausch; Bochum; „Orientierende Erstuntersuchung von Altlastenverdachtsflächen im Bereich des B-Plangebietes V 3 „Gut Nierhof I“ im Stadtbezirk Arnsberg-Voßwinkel, 29.09.2014). Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung als Gewerbegebiet kommt das vorliegende Gutachten zusammenfassend zu dem Ergebnis:

- „In den untersuchten Bereichen wird das Bodenprofil von Schottermaterialien und Beton zur Oberflächenbefestigung im Bereich des Fabrikgebäude (Fläche 1) bzw. von aufgeschütteten, organoleptisch durchweg unauffälligen umgelagerten Erdaushubmaterialien (Fläche 3 und 4) mit Mächtigkeiten von 0,1 – 1,4 m im Bereich der Fläche 1 und von 0,2 – 1,1 m im Bereich der Flächen 3 und 4 über den natürlich gewachsenen Bodenschichten aufgebaut. Im Bereich der Fläche 2 wurde keine Aufschüttung vorgefunden. Schadstoffrelevante Materialzusammensetzungen, herkunftsspezifische Verunreinigungen der deponierten Erdaushubmaterialien sowie nutzungsspezifische Verunreinigungen im Bereich des Altstandortes (Fläche 1) wurden nicht festgestellt.
- Auf Basis dieser Ergebnisse ist ein relevantes Gefahrenpotenzial nicht zu ermitteln; eine Gefährdung der im Rahmen der ausgewiesenen Nutzung betroffenen Schutzgüter (menschliche Gesundheit, Grundwasser) durch die aufgeschütteten Materialien bzw. durch die bestehenden Bodenverhältnisse kann ausgeschlossen werden.
- Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist aufgrund der zu geringen Durchlässigkeit der anstehenden Fest- und Lockergesteine nicht möglich.“

### 3.1.3 Wasser

Das Plangebiet wird zum überwiegenden Teil durch das Nierhof-Siepen entwässert. Lediglich die nach Nordwesten abfallenden Flächen im Plangebiet entwässern in den Scheebach, der selbst außerhalb des Plangebietes liegt.

Gemäß der Karte über die hydrologischen und hydrogeologischen Funktionszusammenhänge für den Landschaftsplan „Arnsberg“ ist das Plangebiet den Bereichen ohne nennenswerte Grundwasser-Vorkommen und überwiegendem Oberflächenabfluss zuzuordnen. Ein vorliegendes Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser vom 29.09.2014 (Dipl. Geologe Peter Jandausch) bestätigt diese Aussage. Weiterhin wird im Gutachten nachgewiesen, dass aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse die Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich ist. Diese Grundwasserverhältnisse sind auch in der weiteren Umgebung des Plangebietes in den Hangbereichen des Ruhrtales zu erwarten, da dort ähnliche geologische Bedingungen anzutreffen sind.

### 3.1.4 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 den Freilandklimatopen zuzuordnen. Das Freilandklimatop weist einen extremen Tages- und Jahresgang bei Temperatur und Luftfeuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Dies trifft v.a. auf ausgedehnte Wiesen und Ackerflächen zu. Für die Filterung schadstoffbelasteter Luft sind Freiflächen von untergeordneter Bedeutung.

Kaltluftproduzierende Freilandklimatope sind dann von großer Bedeutung, wenn ihre Luft klimatisch und lufthygienisch belasteten Siedlungsflächen zugutekommt. Sie übernehmen dann die Funktion von klimatischen Ausgleichsflächen. Dies ist insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen von Bedeutung, wenn lediglich lokale und thermisch induzierte Windsysteme für den Luftaustausch in den Siedlungsbereichen sorgen.

Im Umfeld des Plangebietes sind neben den Freilandklimatopen in großem Umfang Waldklimatope zu finden. Diese Waldklimatope sind durch ein ausgeglichenes Klima gekennzeichnet. Daher produzieren sie nur in begrenztem Umfang Kaltluft. Die wichtigeren Funktionen der Waldklimatope bestehen im Temperatursausgleich und als Filter von Luftschadstoffen. Darüber hinaus produzieren sie in erheblichem Umfang Sauerstoff.

### 3.1.5 Fauna, Flora, Biotope

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 den Änderungsbereich des FNP liegt eine artenschutzrechtliche Prüfung vor (Artenschutzprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 3 „Gut Nierhof I“ der Stadt Arnberg; Bert-ram Mestermann - Büro für Landschaftsplanung, Warstein, Juni 2015).

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurde das Vorkommen von 10 planungsrelevanten Tierarten nachgewiesen. Für 5 Fledermausarten und 10 Vogelarten, deren Vorkommen nachgewiesen oder zumindest nicht ausgeschlossen werden kann, wurde eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe II) durchgeführt.

Im Änderungsbereich sind die folgenden Biotoptypen anzutreffen:

Acker	Intensiv genutzte Ackerflächen im mittleren Bereich des Plangebietes
Grünland	Wiesen und Weiden in nordöstlichen und südwestlichen Bereichen des Plangebietes, im Bereich des Nierhofsiepens teilweise als Feucht- und Nasswiesen ausgebildet.
Feldgehölze	Gut ausgebildetes Feldgehölz rund um den vorhandenen Gewerbestandort an der Oststrasse. Feldgehölz entlang der Füchtener Straße, das im südlichen Abschnitt schon die Funktion eines Waldmantels übernimmt.
Fließgewässer	Nierhofsiepen am südöstlichen Rand des Plangebietes mit gut ausgeprägtem Ufergehölz
Versiegelte Flächen	Gebäude und versiegelte Flächen im Bereich des vorhandenen Gewerbestandortes und die Oststrasse
Ruderalflächen	Kleinflächige Säume und Hochstaudenfluren entlang der Gehölzstreifen und der Oststraße und am nordöstlichen Rand des Plangebietes

### 3.1.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Ortslage Voßwinkel. Das städtebauliche Erscheinungsbild des Plangebietes wird in erster Linie geprägt durch seine überwiegend landwirtschaftliche Nutzung im unmittelbaren Umfeld und seine relative Größe im Verhältnis zum Stadtbezirk Voßwinkel. Aufgrund seiner topographischen Situation und räumlichen Lage ist das Plangebiet von der A 445 sowie den oberhalb liegenden Ortsteilen der angrenzenden Gemeinde Ense (Lüttringen, Hünningen) aus gut einsehbar.

Durch ihre Fernwirksamkeit – gleich einem "Präsentierteller" – wird eine zukünftige Bebauung weit über den baulich beanspruchten Bereich hinaus das Orts- und Landschaftsbild prägen. Im Bereich des Plangebietes sind gelegentlich Spaziergänger zu beobachten. Aufgrund der ausgeräumten Landschaft mit einer vergleichsweise geringen Attraktivität dient das Plangebiet allenfalls zur Naherholung für den Stadtbezirk Voßwinkel.

### 3.1.7 Lärm und Licht

Derzeit wirken im Wesentlichen die folgenden potenziellen Geräuschemittenten auf den Änderungsbereich des FNP und das Umfeld ein:

- Geräuschemissionen durch Straßenverkehr auf der „Füchtener Straße“, der „Voßwinkeler Straße“, der „Wiedhofstraße“, der L 732 (Echthausener Straße) und der Autobahn A 445/46
- Geräuschemissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet „Gut Nierhof II“
- Bahntrasse Hagen-Kassel

Von der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung gehen nur zeitlich begrenzte Lärmemissionen aus.

Spezielle Lichtmissionen liegen nicht vor.

### 3.1.8 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind Gebäude und ein Abwasserkanal vorhanden. Weiterhin liegen für den Bereich des Plangebietes Hinweise auf Belange des Denkmalschutzes vor.

Nach Aussagen des LWL-Archäologie für Westfalen Außenstelle Olpe (Stellungnahme des LWL-Archäologie für Westfalen -Außenstelle Olpe- im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens) betreffen die Planungen den mittelalterlichen Hof Nierhof (vgl. beigegegebene Karten), der zu den ältesten bekannten Höfen des Kirchspiels Voßwinkel gezählt wird. Die Lage des Hofes nordöstlich des Dorfes ist über die Urkatasterkarte von 1827 und das etwas jüngere Urmesstischblatt rekonstruierbar. Vor diesem Hintergrund ist es nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen (z. B. Ausheben der Baugrundstücke) diese Hofstelle und weitere Bodendenkmäler entdeckt werden.

## 3.2 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 Gewerbebetriebe im Plangebiet kann dies nur auf der Basis der im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen erfolgen.

### 3.2.1 Schutzgut Mensch

Durch die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Arnsberg und die Aufstellung des Bebauungsplanes V 3 „Gut Nierhof I“ im Parallelverfahren soll die Neuansiedlung von Gewerbebetrieben, insbesondere eines Leuchtenbetriebes, ermöglicht werden. Damit ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden, was zu einer zusätzlichen Lärm- und Luftbelastung führt. Weiterhin ist die Berücksichtigung des Lärmschutzes in Hinblick auf die im Umfeld des Plangebietes vorhandene Wohnbebauung zwingend erforderlich.

Zur Beurteilung der Lärmsituation im Plangebiet und den angrenzenden Bereich liegt ein Lärmgutachten vor (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan V 13 „Gut Nierhof I“ der Stadt Arnsberg (Schalltechnischer Bericht Nr. 17-62), Dräger Akustik, Meschede, 15.11.2017).

Im unmittelbaren Einflussbereich des Plangebietes besteht eine Wohnbebauung. Hier sind die zu erwartenden Lärmimmissionen in Bezug auf die Verträglichkeit der Planung mit der vorhandenen Wohnnutzung zu berücksichtigen. Das Heranrücken der gewerblichen Nutzung an die vorhandene Wohnbebauung darf nicht dazu führen, dass Konflikte hervorgerufen werden, die zu Lasten der Betroffenen führen und letztendlich ungelöst bleiben. Auf Grund des vorliegenden Gutachtens sind im konkreten Bebauungsplanverfahren verschiedene Festsetzungen zu treffen um die Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 an den Wohngebäuden in der Umgebung sicherzustellen.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden auch mögliche Belastungen der Anwohner durch den Verkehrslärm untersucht. Grundlagen der Untersuchung waren die Verkehrsbelastung auf der B7 (Voßwinkeler Straße) und der Quellverkehr durch Nutzungen in den Gewerbegebieten „V 13 Gut Nierhof I“ und V 13 Gut Nierhof II“. Für die B 7 wurden die Daten der Verkehrszählung aus dem Jahr 2010 (DTV = 10.196) heran gezogen. Bei der Verkehrszählung 2015 war im weiteren Verlauf der B 7 die Ruhrbrücke im Stadtbezirk Neheim einseitig gesperrt. Der Durchgangsverkehr wurde z. T. weiträumig umgeleitet. Somit geben die Daten aus dem Jahr 2015 die Verkehrsbelastung auf der B 7 in Voßwinkel nur eingeschränkt wieder. Für den Quellverkehr in den Gewerbegebieten wurden verschiedene Lastfälle angenommen, u.a. eine Variante mit Speditionen und Logistikbetrieben mit Nachtverkehr. In Verbindung mit einem geplanten Leuchtenbetrieb (ca. 300 Mitarbeiter) wird für den Änderungsbereich ein Verkehrsaufkommen von max. 1.000 Fahrzeugen pro Tag angenommen.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass in allen untersuchten Lastfällen außerhalb der Plangebiete der 8. Änderung des FNP und V 13 Gut Nierhof II“ die zulässigen Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 und der Grenzwerte

der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV – für den Neubau von Straßen eingehalten werden.

Im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen wird es vorübergehend zu Lärmemissionen sowie zu Emissionen von Staub und Luftschadstoffen kommen. Auf die Einhaltung der zulässigen Grenzwerte ist im Zuge der Baumaßnahmen zu achten.

Mit der Errichtung neuer Gewerbebetriebe ist auch die Installation moderner Heizungsanlagen verbunden, was ebenfalls zu zusätzlichen Emissionen führt.

Gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie ist im Planverfahren die Ansiedlung neuer Betriebe zu überwachen. Im Bereich der Stadt Arnsberg befinden sich 6 Betriebe, die der Störfall-Verordnung unterliegen (siehe: Gutachten zur Verträglichkeit von Störfallbetrieben im Stadtgebiet Arnsberg mit zukünftigen städtischen Planungen oder Bauprojekten Dritter unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (Artikel 13) – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18, TÜV Nord, Essen, August 2017). Aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung ist die Ansiedlung solcher Betriebe im Plangebiet nicht zulässig. Die vorhandenen „Störfall“-Betriebe im Stadtgebiet liegen in einer Entfernung von mehr 6 km zum Plangebiet. Somit ist eine erhebliche Gefährdung durch diese Betriebe nicht gegeben.

### 3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg ist eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 63.000 m<sup>2</sup> verbunden. Weiterhin geht ein Teil des Baumbestandes 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 2015) untersucht. Neben der Abfrage bei der Fachdatenbank LINFOS (Landschaftsinformationssammlung NRW) und der Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ liegt eine faunistische Untersuchung für das Plangebiet vor (Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes „Gut Nierhof“ in Arnsberg-Voßwinkel; Ing. Büro für Landschaft & Wasser, Dr. K.-H. Loske, Salzkotten-Verlag; September 2012).

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass 5 Fledermausarten und acht planungsrelevanten Vogelarten eine Vorhabenrelevanz zukommt:

Fledermausarten	Vogelarten
- Breitflügelfledermaus	- Feldlerche
- Große Bartfledermaus	- Mäusebussard
- Großer Abendsegler	- Mehlschwalbe
- Kleine Bartfledermaus	- Mittelspecht
- Zwergfledermaus	- Rauchschwalbe
	- Rotmilan
	- Uferschwalbe
	- Waldkauz

Für die Fledermausarten kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden, da die von der Planung betroffenen Gehölzstrukturen keine geeigneten Quartierstandorte darstellen und ein Umbau bzw. ein Abbruch des vorhandenen Gebäudes im Plangebiet zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorgesehen ist. Sollte das Gebäude abgerissen werden, ist eine entsprechende Kontrolle im Vorfeld durchzuführen. Eine vorhabenbedingte Störung von Fledermäusen während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Weiterhin kommt das Artenschutzgutachten zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen gemäß § 44 BNatSchG durch Kollisionen im Bereich der Erschließungsstraße

und durch Zerschneidung von Teillebensräumen nicht ganz auszuschließen sind. Die möglichen Beeinträchtigungen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

- Verzicht auf Beleuchtung im Bereich der Querung des Nierhofsiepens und in den dem Siepen zugewandten Randbereichen des Gewerbegebietes.
- Bepflanzung der Böschungsbereiche der Straßenquerung mit hochwüchsigen Bäumen. Diese diene bezogen auf die Fledermäuse als sog. „Hop-over“, um ein Überqueren in größeren Höhen zu erzwingen.

Zur Sicherstellung dieser Maßnahmen erfolgt eine vertragliche Regelung mit der WFA (Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Stadt Arnsberg) als Grundstückseigentümerin. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und dem Erhalt der Gehölzstrukturen kann die Funktionsfähigkeit des Nierhofsiepens als Leitstruktur für Fledermäuse erhalten bleiben.

Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg ist ein Verlust von Nahrungshabitaten für die planungsrelevanten Vogelarten verbunden. Für Mittelspecht und Waldkauz ist das Plangebiet auch als Nahrungshabitat nicht geeignet. Die Uferschwalbe nutzt nur den Bereich des Nierhofsiepens als Nahrungsfläche. Für keine der genannten Vogelarten liegt ein Hinweis auf ein Brutvorkommen innerhalb des Plangebietes vor. Somit ist mit der Planung kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden.

Der Rahmen der 1. Offenlegung erfolgte eine Hinweis auf eine Uhu-Population im Umfeld des Plangebietes, wurde aber nicht näher konkretisiert.

Im Zuge der Kartierungen für das Artenschutzgutachten wurde kein Uhu-Horst erfasst. Die Horstkartierung erfolgte in einer Untersuchungstiefe von 1.000 m um die potenziellen Gewerbeflächen. Der Untersuchungsraum für das Artenschutzgutachten geht damit deutlich über das eigentliche Plangebiet hinaus. Es ist nicht völlig auszuschließen, dass die Offenlandbereiche des Plangebietes gelegentlich als Jagdrevier genutzt werden, da Uhus bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt jagen können. Die Jagdreviere des Uhus können bis zu 40 km<sup>2</sup> groß sein, daher führt der Verlust der Flächen im Plangebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Vogelart.

Hinsichtlich Mittelspecht und Waldkauz können artenschutzrechtlich relevante Störungen der beiden Arten durch die Ansiedlung von stark lärmemittierendem Gewerbe nicht generell ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung an der Wiedhofstraße ist allerdings nicht davon auszugehen, dass solche Betriebe im Plangebiet zulässig sind. Zudem werden durch den Erhalt des Gehölzstreifens an der Füchtener Straße und die Anlage von Ausgleichsflächen nördlich des Gewerbegebietes Strukturen erhalten bzw. angelegt werden, die Lärmemissionen auf die nördliche Bereiche wirksam mindern.

Planungsrelevante Amphibien und Reptilien kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Insgesamt kommt das vorliegende artenschutzrechtliche Gutachten zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung von planungsrelevanten Arten ausgeschlossen werden kann.

Die FFH-Gebiete „Luerwald und Bieberbach“ und „Ruhr“ liegen mit Teilbereichen in einer Entfernung von weniger als 300 m zum Plangebiet. Daher sind mögliche Auswirkungen der Planung auf die genannten FFH-Gebiete im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung zu untersuchen (vgl. Kap. 5).

Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden im Kapitel 6 detailliert untersucht und bewertet.

### 3.2.3 Schutzgut Fläche

Im Plangebiet befinden sich derzeit überwiegend landwirtschaftliche genutzte Flächen. Im Flächennutzungsplan der Stadt Arnsberg sind schon seit den 80 er Jahren des letzten Jahrhunderts große Teilflächen als Gewerbegebiet dargestellt.

Durch die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Arnsberg werden zusätzliche Gewerbeflächen dargestellt. Eine zusätzliche Flächenversiegelung erfolgt durch die innere Erschließungsstraße. Unter der Annahme einer GRZ von 0,8 dürfen somit bis zu 6,4 ha zusätzlich versiegelt werden. Der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen kann nicht kompensiert wer-

den. Auf Grund des dringenden Bedarfs an zusätzlichen Gewerbeflächen im Stadtgebiet wird dieser Verlust von landwirtschaftlichen Flächen in die Abwägung eingestellt.

### **3.2.4 Schutzgut Boden**

Durch die 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg werden zusätzliche Gewerbeflächen dargestellt. Eine zusätzliche Flächenversiegelung erfolgt durch die innere Erschließungsstraße. Insgesamt dürfen bis zu ca. 6,3 ha zusätzlich versiegelt werden. In diesen Bereichen geht die natürliche Funktion der nicht als schutzwürdig eingestuftten Böden weitgehend verloren. Im Bereich der vorhandenen und zu erhaltenden Gehölzstreifen und geplanten Ausgleichflächen im Plangebiet kann die natürliche Funktion der Böden erhalten werden.

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.

Wie unter Punkt 3.1.2 ausgeführt liegen für das Plangebiet Hinweise auf Altablagerungen und Altstandorte vor. Da für diese Flächen keine Informationen vorlagen ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine orientierende Erstuntersuchung durchgeführt worden (Jandausch 2014).

Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung als Gewerbegebiet kommt das vorliegende Gutachten zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass ein relevantes Gefahrenpotenzial nicht zu ermitteln ist. Eine Gefährdung der im Rahmen der ausgewiesenen Nutzung betroffenen Schutzgüter (menschliche Gesundheit, Grundwasser) durch die aufgeschütteten Materialien bzw. durch die bestehenden Bodenverhältnisse kann ausgeschlossen werden.

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist aufgrund der zu geringen Durchlässigkeit der anstehenden Fest- und Lockergesteine nicht möglich.“

In den Zwischenzeit sind durch das Büro ARCHEO|NET Aissen +Görür GbR; Bonn im Bereich des vermuteten Bodendenkmals umfangreiche Untersuchungen durchgeführt worden. Konkrete Hinweise wurden jedoch nicht gefunden. Trotz der im Allgemeinen sehr verlässlichen Aussagen des Urkatasters gehen die Gutachter von einer Totalentfernung des Hofes mit Erdabtrag im 19. Jahrhundert aus.

### **3.2.5 Schutzgut Wasser**

Durch die zulässige zusätzliche Flächenversiegelung wird der Abfluss von anfallendem Oberflächenwasser verändert, was kleinräumig zu einer Reduzierung der Bodenfeuchtigkeit führt. Durch die geplanten Veränderungen der Topografie wird insbesondere das Einzugsgebiet des Nierhofsiepens verringert. 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 (siehe Kap. 3.2.4), 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.

### **3.2.6 Schutzgut Luft und Klima**

Durch die Errichtung von Gewerbebetrieben und durch das damit verbundene Verkehrsaufkommen werden zusätzliche Luftschadstoffe emittiert. Eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte ist aber nicht zu erwarten. Insgesamt führt die geplante 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität. Entsprechend ist nicht mit einer zusätzlichen Belastung der Wohngebiete im Stadtbezirk Voßwinkel zu rechnen. Durch die geplante zusätzliche Flächenversiegelung wird die Funktion des Plangebietes als Kaltluftentstehungsgebiet reduziert. Aufgrund der 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 zusätzliche Versiegelung von Flächen verändert. Es ist mit einer geringfügigen Zunahme der Temperaturen zu rechnen, die sich kleinräumig auch auf die nähere Umgebung auswirkt.

Gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie ist im Planverfahren die Ansiedlung neuer Betriebe zu überwachen. Im Bereich der Stadt Arnsberg befinden sich 6 Betriebe, die der Störfall-Verordnung unterliegen (siehe: Gutachten zur Verträglichkeit von Störfallbetrieben im Stadtgebiet Arnsberg mit zukünftigen städtischen Planungen oder Bauprojekten Dritter unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (Artikel 13) – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18, TÜV Nord, Essen, August 2017). Aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung ist die Ansiedlung solcher Betriebe im Plangebiet nicht zulässig. Die vorhandenen „Störfall“-Betriebe im Stadtgebiet liegen in einer Entfernung von mehr als 6 km zum Plangebiet. Somit ist eine unmittelbare des Schutzgutes Luft durch diese Betriebe nicht gegeben.

### **3.2.7 Schutzgut Landschaft**

Durch die geplante Errichtung von Gewerbebetrieben wird sich das Landschaftsbild verändern. In Verbindung mit den zum Erhalt festgesetzten Gehölzstreifen und den geplanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermindert werden. Ein vollständiger Ausgleich für die Veränderung des Landschaftsbildes ist nicht möglich.

Die Naherholungsfunktion wird durch die 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg nicht beeinträchtigt, da die vorhandene Wegeverbindung nur in geringem Umfang genutzt wird.

### **3.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hat das LWL Archäologie –Außenstelle Olpe – eine die mittelalterliche Hofstelle „Nierhof“ hingewiesen, deren Lage über die Urkatasterkarte und das Urmesstischblatt rekonstruierbar ist. Eine durchgeführte Untersuchung des LWL hat keine Hinweise auf ein Bodendenkmal ergeben.

Die im Änderungsbereich vorhandene Infrastruktur wird der neuen Planung angepasst.

## **4. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

---

### **4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg sind die in Kapitel 3 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um den 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 mit Ausnahme von geringfügigen Lärmbelastungen nicht zu erwarten. Der konkrete Eingriff in Natur und Landschaft wird im Kapitel 6 untersucht. Mit entsprechenden Kompensationsmaßnahmen kann der mit der Umsetzung der Planung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

### **4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Arnsberg würden die betroffenen Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Eingriffe in Natur und Landschaft würden im Plangebiet selbst nicht stattfinden. Der Bedarf an Gewerbeflächen müsste an anderer Stelle im Stadtgebiet gedeckt werden, was mit Blick auf die noch kaum noch verfügbaren Flächen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem größeren Eingriff in den Naturhaushalt führen würde.

## **5. FFH – Verträglichkeitsprognose**

---

Das im Stadtgebiet ausgewiesene FFH-Gebiet „Ruhr“ liegt in einer Entfernung von weniger als 300 m zum Änderungsbereich. Daher ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprognose erforderlich.

## 5.1 Planungsgrundlagen und rechtliche Randbedingungen

Die Ziele für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind im § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes formuliert.

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 hat die Bundesrepublik Deutschland europäische Normen des Arten- und Habitatschutzes in nationales Recht umgesetzt. So ist in den §§ 34 und 44 BNatSchG das Verhältnis zur „FFH-Richtlinie“ und zur „EU-Vogelschutzrichtlinie“ geregelt.

Alle Maßnahmen und Projekte, die innerhalb von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten (Natura 2000) liegen oder deren Standorte geeignete sind, auf Natura 2000 Gebiete negativ einzuwirken, sind im Hinblick auf die FFH-Richtlinie zu prüfen. Im Rahmen einer Vorprüfung ist zu untersuchen, ob ein Natura 2000 Gebiet durch das Projekt in seinen Erhaltungs- und Schutzziele erheblich beeinträchtigt werden kann. Summationseffekte müssen dabei beachtet werden. Sind potenzielle Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000 Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutzrichtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

## 5.2 FFH-Gebiet „Ruhr“

Das FFH-Gebiet „Ruhr“ ist unter der Nummer D-4614-303 in der Tranche 2 des Landes NRW zur Meldung an die EU aufgeführt. Es umfasst insgesamt 10 Abschnitte der Ruhr zwischen Wickede und Winterberg, von denen der mit ca. 35 km ununterbrochener Gewässerstrecke längste zwischen Arnsberg-Voßwinkel und Arnsberg-Freienohl liegt. Im Stadtgebiet von Arnsberg entsprechen die Grenzen des geplanten FFH-Gebietes weitgehend denen des im Landschaftsplan „Arnsberg“ festgesetzten Naturschutzgebietes „Ruhraue“. Der zur naturnahen Umgestaltung vorgesehene Ruhrabschnitt ist somit ein zentraler Bestandteil des FFH-Gebietes „Ruhr“.

Die LÖBF nennt in der Meldung des FFH-Gebietes „Ruhr“ als Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse:

- Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* (NATURA 2000-Code: 3260)
- Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhen (NATURA 2000-Code: 6430).

Als primäre Schutz und Entwicklungsziele beschreibt sie die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Fließgewässerdynamik sowie die Verbesserung der Durchgängigkeit für wandernde Fische und Rundmäuler (LÖBF 2000).

Für das Gebiet werden als Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie zudem genannt:

- Eisvogel
- Gänsesäger
- Uferschwalbe

Diesen ist nach Untersuchungen der Oberen Ruhr durch das Büro WAGU die Mühlkoppe (*Cottus gobio*) hinzuzufügen.

## 5.3 FFH-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“

Das FFH-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“ ist unter der Nummer DE-4513-301 in der Tranche 2 des Landes NW aufgeführt. Das FFH-Gebiet ist im Stadtgebiet weitgehend deckungsgleich mit dem im Landschaftsplan „Arnsberg“ festgesetzten Naturschutzgebiet Nr. 2.1.2.II „Luerwald“. Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes liegt nördlich des Biberbaches. Nur ein kleiner Ausläufer erstreckt sich über den Biberbach hinaus nach Süden in das Hachener Kuppenland. Die Flächengröße des FFH-Gebietes beträgt 2207 ha, davon sind 1726 ha als Naturschutzgebiete durch den Landschaftsplan Arnsberg geschützt.

Wegen seiner Ausdehnung und Geschlossenheit kommt dem „Luerwald“ landesweite Bedeutung zu. Mit seinen differenzierten Laubwäldern beinhaltet er großflächig alle naturnahen Waldlebensräume der kollinen Stufe des Sauerlandes in weitgehend intakter Ausprägung: Die Vogelgemeinschaft ist vollständig erhalten. Hervorzuheben sind landesweit bedeutsame

Brutpopulationen von Grauspecht und Mittelspecht. Die limnischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften der Quellen, Quellbäche und Mittelgebirgsbäche präsentieren sich in örtlich intakter Abfolge ohne irreversible Barrieren.

Die LÖBF nennt in der Meldung des FFH-Gebietes „Luerwald und Bieberbach“ als Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse:

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (NATURA 2000-Code: 3260)
- Hainsimsen-Buchenwald (NATURA 2000-Code: 9110)
- Waldmeister-Buchenwald (NATURA 2000-Code: 9130)
- Stieleichen-Hainbuchenwald (NATURA 2000-Code: 9160)
- Moorwälder (NATURA 2000-Code: 91D0, Prioritärer Lebensraum)
- Erlen-, Eschen- und Weichholz-Auenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0, Prioritärer Lebensraum)
- Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (NATURA 2000-Code: 6510)

Zentrale Schutzziele sind:

- der Erhalt eines großflächigen, weitgehend unzerschnittenen Waldkomplexes der kollinen bis submontanen Stufe mit differenzierten Waldtypen unterschiedlicher Basensättigung und Feuchtestufen
- Sicherung eines intakten Fließgewässersystems unter Einschluss bachbegleitender Erlen-Eschenwälder
- Erhaltung von landesweit bedeutenden Brutpopulationen, insbesondere von Grauspecht und Mittelspecht

Für das Gebiet werden als Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie zudem genannt:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| - Wachtelkönig  | - Groppe        |
| - Bachneunauge  | - Hirschkäfer   |
| - Grauspecht    | - Wespenbussard |
| - Rotmilan      | - Schwarzmilan  |
| - Neuntöter     | - Sperlingskauz |
| - Schwarzspecht | - Mittelspecht  |
| - Schwarzstorch | - Eisvogel      |
| - Kammmolch     |                 |

## 5.4 Abschätzung der Maßnahmenfolgen für Fauna, Flora und Habitate

### 4.4.1 Lebensraumtyp (LRT) 3260 - Flüsse mit Unterwasservegetation

Der Änderungsbereich liegt in einer Entfernung von min. 105 m zum FFH-Gebiet „Ruhr“. Die dargestellten Gewerbeflächen haben allerdings einen Abstand von min. 220 m zum FFH-Gebiet.

Das FFH-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“ grenzt mit Teilflächen unmittelbar westlich an das Plangebiet an.

Das Plangebiet ist im Norden durch die vorhandene Bebauung entlang der Echthäuser Straße räumlich getrennt.

Die über große Strecken gradlinig ausgebaute, befestigte sowie z.T. eingestaute Flussstrecke der Ruhr nördlich des Plangebietes entspricht der Definition des Lebensraumtyps (LRT) 3260 aktuell nur in Teilabschnitten. Aufgrund seines Ausbaugrades ist der betroffene Ruhrabschnitt stattdessen als strukturell geschädigt einzustufen.

Mögliche Bauarbeiten im Plangebiet können zu zusätzlichen Lärmbelastungen im Bereich des FFH-Gebietes „Ruhr“ führen, was jedoch kein Einfluss auf den Lebensraumtyp hat. Mit Gewässertrübungen ist nicht zu rechnen. Im FFH-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“ ist der Lebensraumtyp nicht von den Planungen betroffen, das sich keine entsprechenden Gewässer in der Nähe des Plangebietes befinden.

#### **5.4.2 Lebensraumtyp (LRT) 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren**

Entlang der Ufer der Ruhr ist nördlich des Plangebietes eine Hochstaudenflur nur rudimentär entwickelt. Für die Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhen gilt im Planungsraum prinzipiell ähnliches wie für den LRT 3620.

Mit der 8. Änderung des FNP sind keine baulichen Maßnahmen an der Ruhr verbunden. Mit Trübungen des Wassers in der Ruhr durch Baumaßnahmen im Plangebiet ist nicht zu rechnen.

#### **5.4.3 Lebensraumtyp (LRT) 9110 – Hainsimsenbuchenwald**

Westlich des Plangebietes liegen Waldflächen, die als Lebensraumtyp „Hainsimsenbuchenwald“ kartiert sind.

Durch die 8. Änderung des FNP kann die zulässige Bebauung näher an das FFH-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“ heran rücken. Da die Erschließung des Gewerbegebietes jedoch eine neue Anbindung an die Straße „Gut Nierhof“ erfolgt, ist nicht mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens auf der unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzenden „Füchtener Straße“ zu rechnen. Es kann allenfalls zu Lärmbelastungen durch neue angesiedelte Gewerbebetriebe kommen. Diese stellen jedoch keine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps dar.

#### **5.4.4 Lebensraumtyp (LRT) 9130 – Waldmeisterbuchenwald**

Flächen des Lebensraumtyps „Waldmeisterbuchenwald“ liegen nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Beeinträchtigungen durch das geplante Gewerbegebiet sind somit nicht zu erwarten.

#### **5.4.5 Lebensraumtyp (LRT) 9160 – Stieleichen-Hainbuchenwald**

Flächen des Lebensraumtyps „Stieleichen-Hainbuchenwald“ liegen nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Beeinträchtigungen durch das geplante Gewerbegebiet sind somit nicht zu erwarten.

#### **5.4.6 Lebensraumtyp (LRT) 91D0 – Moorwälder**

Flächen des Lebensraumtyps „Moorwälder“ liegen nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Beeinträchtigungen durch das geplante Gewerbegebiet sind somit nicht zu erwarten.

#### **5.4.7 Lebensraumtyp (LRT) 91E0 – Erlen-Eschen-Weichholzaunenwälder**

Eine Fläche des Lebensraumtyps „Erlen-Eschen-Weichholzaunenwälder“ liegt westlich des Plangebietes unmittelbar oberhalb der Bebauung am Scheebach. Dieser Bereich ist durch einen schmalen Waldstreifen vom geplanten Gewerbegebiet getrennt. Beeinträchtigungen durch das geplante Gewerbegebiet sind somit nicht zu erwarten.

#### **5.4.8 Lebensraumtyp (LRT) 6510 – Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen**

Flächen des Lebensraumtyps „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ liegen nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Beeinträchtigungen durch das geplante Gewerbegebiet sind somit nicht zu erwarten.

#### **5.4.9 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie**

Nach vorliegenden Untersuchungen wird der Bereich der Ruhr nördlich des Plangebietes von den in der Gebietsmeldung genannten Vogelarten Eisvogel, Gänsesäger und Uferschwalbe nur zur Nahrungssuche aufgesucht. Brutvorkommen des Eisvogels sind in verschiedenen anderen Gewässerabschnitten der Ruhr im Stadtgebiet nachgewiesen. Brutvorkommen der Uferschwalbe gibt es im Bereich „Bachumer Ohl“, im renaturierten Abschnitt der Ruhr oberhalb der Eisenbahnbrücke in Hüsten und in „Wildshausen“. Gänsesäger sind inzwischen regelmäßig auch im Frühjahr und Sommer auf der Ruhr im gesamten Stadtgebiet zu beobachten. Für den Gänsesäger liegen Brutnachweise im Bereich des Binnerfeldes seit dem Jahr 2012 vor.

Auf Grund der vorhandenen Gewässerstrukturen stellt der betroffene Gewässerabschnitt der Ruhr allenfalls begrenzt ein Mühlkopp habitat dar.

Aufgrund räumlichen Distanz zwischen Plangebiet und dem FFH-Gebiet „Ruhr“ gehen von den Planungen und möglichen Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen für die genannten

Tierarten aus. Mögliche Bauarbeiten im Plangebiet können zu zusätzlichen Lärmbelastungen im Bereich des FFH-Gebietes führen, was aufgrund des räumlichen Abstandes ebenfalls nicht zu Beeinträchtigungen der genannten Tierarten führt.

Im Rahmen der vorliegenden Artenschutzprüfung wurden im FFH- und Vogelschutzgebiet „Luerwald und Bieberbach“ ca. 400 m nördlich des Plangebietes ein Horststandort des Rotmilans festgestellt. Ein Brutvorkommen des Mittelspechts kann nicht ausgeschlossen werden. Der Neuntöter sucht das Plangebiet als Nahrungsgast auf.

Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg ist ein Verlust von Nahrungsflächen für den Neuntöter und den Rotmilan verbunden. Erhebliche Auswirkungen der Planung auf den Erhaltungszustand der Arten sind damit jedoch nicht verbunden. Aus den Kartierungen zur A 46 (Hemer – Neheim) geht hervor, dass der Mittelspecht seinen Verbreitungsraum weiter südwestlich des Plangebietes hat. Daher sind auch für diese Art keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die übrigen Tierarten sind in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht anzutreffen.

### **5.5 Abschätzung unvermeidbarer Beeinträchtigungen und Hinweise zu deren Minimierung**

Mit der 8. Änderung des FNP sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen der nördlich und westlich gelegenen FFH-Gebiete „Ruhr“ und „Luerwald und Bieberbach“ verbunden. Es kann lediglich zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch Lärm im Nahbereich des Plangebietes kommen. Durch die geplante Festsetzung von Ausgleichsflächen am nordwestlichen Rand des Plangebietes können diese Beeinträchtigungen minimiert werden. Weitere Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich. Gleiches gilt für das Vogelschutzgebiet „Luerwald und Bieberbach“.

### **5.6 Zusammenfassende naturschutzfachliche Bewertung**

Mit der 8. Änderung des FNP sind mit Ausnahme kurzfristiger bauzeitlicher Störungen (Lärm und Baubetrieb) keine negativen Auswirkungen die FFH-Gebiete „Ruhr“, „Luerwald und Bieberbach“ und das Vogelschutzgebiet „Luerwald und Bieberbach“ verbunden. Beeinträchtigungen der Unterwasservegetation sind nicht zu erwarten. Die in der Gebietsmeldung für die FFH-Gebiete und das Vogelschutzgebiet genannten Lebensraumtypen und Tierarten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

## 6. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Wie schon unter Punkt 3.2 ausgeführt, sind mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnberg Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. In Verbindung mit der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes wird eine Fläche in Anspruch genommen, die im Bebauungsplan V 13 „Gut Nierhof II“ als öffentliche Grünfläche festgesetzt ist. Diese Fläche wird entsprechend in der Eingriffsbilanz berücksichtigt. Die im Landschaftsplan „Arnberg“ festgesetzten Naturdenkmale werden erhalten und fließen daher nicht in die Eingriffsbilanz ein.

### 6.1 Ermittlung des Ist-Zustandes

(siehe Anlage 1 zum Umweltbericht)

Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	x	Wertfaktor	=	Wert
Nr. vorhandene Flächennutzung					
1 versiegelte Flächen	1.667	x	0		0
2 Schotter	3.144	x	1		3.144
3 Schotterrasen	1.020	x	2		2.040
4 Acker	52.901	x	3		158.703
5 Wiesen	57.839	x	4		231.356
6 Ruderalflächen	3.233	x	4		12.932
7 Grünfläche, öffentl.	265	x	4		1.060
8 Feldgehölz, gut strukt.	21.576	x	8		172.608
9 Waldmantel	9.601	x	8		76.808
10 Nass- und Feuchtwiese	3.629	x	9		32.661
Gesamt:	154.875		gesamt:		691.312

### 6.2 Ermittlung des Planungszustandes (bei Vollaussnutzung der Festsetzungen)

Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	x	Wertfaktor	=	Wert
Nr. geplante Flächennutzung					
1 Verkehrsflächen	3.936	x	0		0
2 Gewerbeflächen (GRZ 0,8)	59.770	x	0		0
3 Gewerbefläche, nicht überbaubar	14.942	x	2		29.884
4 Feuerlöschteich	770	x	3		2.310
5 Grünfläche, priv.	2.166	x	4		8.664
<u>Pflanzgebote/Kompensationsflächen</u>					
6 Straßenböschung (PG 2)	911	x	4		3.644
7 Hecken, gut strukt. (PG 1)	4.580	x	7		32.060
8 Grünland, extensiv (K)	40.102	x	6		240.612
<u>Erhalt</u>					
9 Feldgehölz, gut strukt. (PB 1)	14.468	x	8		115.744
10 Waldmantel (PB 1)	9601	x	8		76.808
11 Nass- und Feuchtwiese (PB 1)	3.629	x	9		32.661
gesamt (ohne Bäume)	154.876		gesamt:		542.387

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

**148.925 Punkte**

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

- Pflanzgebot PG 1 (Randeingrünung): Anpflanzung einer gut strukturierten, freiwachsenden Hecke am nordwestlichen und nordöstlichen Rand der Gewerbeflächen. Die entsprechenden Flächen und Maßnahmen werden im Bebauungsplan V 3 „Gut Nierhof I“ konkretisiert.

- Pflanzgebot PG 2 (Straßen- und wegebegleitende Begrünung): Bepflanzung entlang der inneren Erschließungsstraße. Die entsprechenden Flächen und Maßnahmen werden im Bebauungsplan V 3 „Gut Nierhof I“ konkretisiert.
- Pflanzbindung PB 1 (Grünflächen entlang der Füchtener Straße und des Nierhofsiepens): Die mit PB 1 gekennzeichneten Vegetationsbestände (Waldmantel entlang der Füchtener Straße, Nierhofsiepen mit Feucht- und Nasswiesenbereichen) sind auf Dauer zu erhalten. Die erforderlichen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen sind durchzuführen.
- Pflanzbindung PB 2 (Baumstandorte/Naturdenkmale): Die mit PB 2 gekennzeichneten Baumstandorte (Naturdenkmale) sind zu erhalten. 2 der festgesetzten Bäume sind im Landschaftsplan Arnsberg unter der Nr. 2.2.2.1 als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt.
- Kompensationsflächen K (interne Ausgleichsflächen): Die mit K gekennzeichneten internen Ausgleichsflächen sind extensiv zu bewirtschaften. Zulässig ist eine zweimalige Mahd (1. Mähtermin frühestens ab dem 15.06. eines Jahres; 2. Mähtermin ab dem 01.08. eines Jahres); alternativ ist auch eine Beweidung mit max. 2 Großvieheinheiten pro ha zulässig. Die Beweidungsperiode wird für den Zeitraum vom 01.04 bis zum 15.11. eines Jahres festgelegt. Auf den Flächen sind das Ausbringen von flüssigen organischen Düngemitteln, Geflügelmist, Gärresten und chemisch-synthetischem N-Dünger, die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und der Pflegeumbruch verboten.

Der Planungsanlass geht nach Abwägung den Belangen von Natur und Landschaft im Rang vor. Als Kompensation für die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt ist die unter 6.3 beschriebene externe Ausgleichsmaßnahme vorgesehen.

### **6.3 Darstellung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen**

Gemäß der in Punkt 6.2 ermittelten Höhe der Eingriffe in den Naturhaushalt besteht ein Defizit von **148.925** Biotoppunkten, das durch externe Maßnahmen ausgeglichen werden muss. Die erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen werden dem Ökokonto Ketteler-Böselager entnommen und im Bebauungsplanverfahren konkretisiert.

## **7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

---

Die Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen durch die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes 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. Weiterhin sollte auf eine Beleuchtung im Bereich der Querung des Nierhofsiepens und in den dem Siepen zugewandten Randbereichen des Gewerbegebietes verzichtet werden. Die Bepflanzung der Böschungsbereiche im Bereich der Straßenquerung mit hochwüchsigen Bäumen wird vertraglich geregelt. Diese dienen bezogen auf die Fledermäuse als sog. „Hop-over“, um ein Überqueren in größeren Höhen zu erzwingen.

Die zulässigen Schadstoff- und Lärmimmissionen sind durch entsprechende Gesetze und Verordnungen geregelt. Die Verkehrsbelastung in der Umgebung des Plangebietes wird durch regelmäßige Datenerhebungen im Rahmen der Bundesverkehrszählung (B 7, A 445) ermittelt. Die Einhaltung der zulässigen Lärmgrenzwerte durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan (Lärmkontingentierung, Ausschluss von Nachtarbeit, Ausschluss von Wohnen im Gewerbegebiet) geregelt. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind hierfür nicht erforderlich.

Die Veränderung des Mikroklimas durch die zusätzliche Flächenversiegelung im Änderungsbereich 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 6.2 und 6.3 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Gewerbebetrieben wird durch den Erhalt von Gehölzstreifen und den festgesetzten Anpflanzungen innerhalb des Plangebietes vermindert. Ein vollständiger Ausgleich für die Veränderung des Landschaftsbildes ist nicht möglich.

## **8. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

---

Die Stadt Arnberg ist ein wichtiger Industrie- und Gewerbeort zwischen den Regionen Ruhrgebiet und Kassel. Kennzeichen ist eine starke mittelständig geprägte Wirtschaft. Das verarbeitende Gewerbe hat weiterhin einen Anteil von ca. 40 % an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Gleichzeitig hat die Stadt Arnberg mit einem Waldanteil von 62 %, ihrer Lage an 3 Flüssen mit den erforderlichen Retentionsräumen und einer auch ansonsten hochwertigen Freiraumsituation eine besondere Herausforderung bei der Ausweisung von Siedlungs- und Gewerbeflächen.

Das von der Stadt Arnberg seit vielen Jahren verfolgte Ziel einer verstärkten Innenentwicklung greift bei der Bereitstellung von Flächen für Gewerbebetriebe nicht im erforderlichen Umfang. Die aktuelle Nachfrage nach Industrie- und Gewerbefläche allein der Arnberger Unternehmen beläuft sich auf über 300.000 m<sup>2</sup>. Dieser Nachfrage stehen aktuell nur Flächen im Gewerbegebiet „Wildshausen“ in einer Größe von ca. 40.000 m<sup>2</sup> gegenüber. Diese Flächen befinden sich im Eigentum der NRWUrban. Die im FNP darüber hinaus ausgewiesenen Flächen im Stadtbezirk Bachum befinden sich in privatem Eigentum und sind nach Auskunft der Grundstückseigentümer nicht verfügbar, da sie für landwirtschaftliche Nutzungen benötigt werden.

Sämtliche planungsrechtlich abgesicherten und erschlossenen Gewerbeflächen im Eigentum der Stadt Arnberg sind verkauft worden oder über eine Option fest an Arnberger Unternehmen vergeben.

Die Stadt Arnberg hat im Bereich „Gut Nierhof I“ die Möglichkeit ein neues Gewerbegebiet zu entwickeln. Auch für diese Flächen liegen bereits konkrete Optionsanfragen vor. Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnberg und der Aufstellung des Bebauungsplanes V 3 „Gut Nierhof I“ im Parallelverfahren sollen nunmehr die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weitere Gewerbeflächenentwicklung in der Stadt Arnberg geschaffen werden.

Alternativstandorte, die einen geringeren Eingriff in den Naturhaushalt verursachen, stehen im Stadtgebiet derzeit nicht zur Verfügung.

## **9. Zusätzliche Angaben**

---

Innerhalb des Umweltberichtes ist eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt. Hierfür ist eine flächendeckende Biotoptypenkartierung durchgeführt worden (siehe Anlage I zum Umweltbericht). 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 2015) durchgeführt. Grundlage hierfür ist eine Faunistische Untersuchung aus dem Jahr 2012 (Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes „Gut Nierhof“ in Arnberg-Voßwinkel; Ing. Büro für Landschaft & Wasser, Dr. K.-H. Loske, Salzkotten-Verlar; September 2012).

Die externen Ausgleichsmaßnahmen werden aus dem Ökokonto der Forstverwaltung Ketteler/Böselager entnommen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine orientierende Erstuntersuchung der Bodenverhältnisse mit begleitender Schadstoffanalyse vorgenommen worden (Büro Jandausch; Bochum; „Orientierende Erstuntersuchung von Altlastenverdachtsflächen im Bereich des B-Plangebietes V 03 „Gut Nierhof I“ im Stadtbezirk Arnberg-Voßwinkel, 29.09.2014).

Zur Überprüfung der Bestimmungen der Seveso-III-Richtlinie in Verbindung mit § 50 BImSchG liegt für das Gebiet der Stadt Arnberg ein Gutachten vor (Gutachten zur Verträglichkeit von Störfallbetrieben im Stadtgebiet Arnberg mit zukünftigen städtischen Planungen oder Bauprojekten Dritter unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (Artikel 13) – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18, TÜV Nord, Essen, August 2017.

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

## 10. Monitoring

---

Gemäß § 4c BauGB sind die erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zu diesem Zweck sind die genannten Maßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 abs. 3 BauGB zu nutzen.

Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnberg keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt verbunden sind.

Die Einhaltung der Lärmgrenzwerte im Baugenehmigungsverfahren für die Gewerbebetriebe während der Bauphase der Gebäude fällt in den Zuständigkeitsbereich der städt. Ordnungsbehörden.

Der zusätzliche Quellverkehr durch die Betriebe im Plangebiet erhöht das Verkehrsaufkommen auf den vorhandenen Erschließungsstraßen geringfügig. Das Verkehrsaufkommen und der damit verbundene Verkehrslärm werden vom Fachdienst Stadt- und Verkehrsplanung und die regelmäßige Bundesverkehrszählung kontrolliert. Bei Bedarf werden entsprechende Schutzmaßnahmen umgesetzt.

Die in der Artenschutzprüfung vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen bzgl. der ökologischen Baubegleitung werden im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Die Umsetzung dieser Maßnahmen sowie die Entwicklung der Fauna wird in regelmäßigen Abständen durch den FD Umwelt überprüft. Bei Bedarf werden entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

## 11. Zusammenfassung

---

Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnberg sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung von dringend benötigten Gewerbeflächen in der Stadt Arnberg geschaffen werden. Im Wesentlichen handelt es sich um die Bereitstellung von Flächen für die Standortverlagerung und Ausweitung eines Leuchtenbetriebes, der am vorhandenen Standort kein ausreichendes Erweiterungspotenzial mehr zur Verfügung hat. Die erforderliche Aufstellung des Bebauungsplanes V 13 „Gut Nierhof I“ erfolgt im Parallelverfahren.

Die zuletzt sehr große Nachfrage nach Gewerbegrundstücken im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes „Gut Nierhof II“ hat dazu geführt, dass die Stadt Arnberg derzeit nur noch

über wenige freie planungsrechtlich abgesicherte Gewerbeflächen verfügt, die sich allerdings nicht in städtischem Eigentum befinden. Vor diesem Hintergrund besteht die Notwendigkeit zur Ausweisung geeigneter gewerblicher Bauflächen am Standort, zumal andere Flächen kaum noch verfügbar sind.

Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 15,5 ha liegt in räumlicher Nähe zum Ortskern Voßwinkel. Die verkehrliche Erschließung ist über eine direkte Anbindung an die Straße „Gut Nierhof“ geplant.

Durch die 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuansiedlung von Gewerbetrieben, insbesondere eines Leuchtenbetriebes, geschaffen. Damit ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden, was zu einer zusätzlichen Lärm- und Luftbelastung führt.

Weiterhin ist die Berücksichtigung des Lärmschutzes in Hinblick auf die im Umfeld des Plangebietes vorhandene Wohnbebauung zwingend erforderlich. Hier sind die zu erwartenden Lärmimmissionen in Bezug auf die Verträglichkeit der Planung mit der vorhandenen Wohnnutzung zu berücksichtigen. Das Heranrücken der gewerblichen Nutzung an die vorhandene Wohnbebauung darf nicht dazu führen, dass Konflikte hervorgerufen werden, die zu Lasten der Betroffenen führen und letztendlich ungelöst bleiben.

Zur Einhaltung der zulässigen Orientierungswerte für die Anwohner sind im weiteren Bauleitplanverfahren entsprechende Festsetzungen erforderlich (insbesondere: Festsetzung von Lärmkontingenten für die Gewerbeflächen). Gemäß dem vorliegenden Gutachten liegen die Verkehrslärmimmissionen unter den zulässigen Grenzwerten.

Im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen wird es vorübergehend zu Lärmemissionen sowie zu Emissionen von Staub und Luftschadstoffen kommen. Auf die Einhaltung der zulässigen Grenzwerte ist im Zuge der Baumaßnahmen zu achten.

Mit der Errichtung neuer Gewerbebetriebe ist auch die Installation moderner Heizungsanlagen verbunden, was ebenfalls zu zusätzlichen Emissionen führt.

Gefahrenbetriebe entsprechend der Seveso-III-Richtlinie sind im Plangebiet nicht zulässig. Sechs vorhandene Betriebe im Stadtgebiet, die der Störfall-Verordnung unterliegen, liegen in einer Entfernung von mehr als 6 km zum Plangebiet. Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen der Luftqualität auszuschließen.

Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg ist eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 6,4 ha verbunden. In diesen Bereichen geht die natürliche Funktion der nicht als schutzwürdig eingestuft Böden weitgehend verloren. Im Bereich der vorhandenen und festgesetzten Gehölzstreifen und ausgewiesenen Ausgleichflächen im Plangebiet kann die natürliche Funktion der Böden erhalten werden.

Aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse und vorliegender Untersuchungsergebnisse in Plangebietes mit ähnlichen hydrogeologischen Verhältnissen ist davon auszugehen, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet großflächig nicht möglich ist. Die Planung hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser in der näheren und weiteren Umgebung des Plangebietes.

Mit der 8. Änderung des FNP der Stadt Arnsberg sind Eingriffe in den Naturhaushalt verbunden. Insgesamt werden ca. 6,3 ha zusätzlich versiegelt. Entsprechend ist die Durchführung Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren über die Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt. Die externen Ausgleichsmaßnahmen werden dem Ökokonto Ketteler-Böselager entnommen und müssen noch näher konkretisiert werden.

Das für die Planung erforderliche artenschutzrechtliche Gutachten liegt vor. Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass acht planungsrelevanten Vogelarten eine Vorhabenrelevanz 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.

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass auch 5 Fledermausarten eine Vorhabenrelevanz zukommt. Für die Fledermausarten kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden, da die von der Planung betroffenen Gehölzstrukturen keine geeigneten Quartierstandorte darstellen und ein Umbau bzw. ein Abbruch des vorhandenen Gebäudes im Plangebiet zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorgesehen ist. Sollte das Gebäude abgerissen werden, ist eine entsprechende Kontrolle im Vorfeld durchzuführen. Eine vorhabenbedingte Störung von Fledermäusen während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Weiterhin kommt das Artenschutzgutachten zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen gemäß § 44 BNatSchG durch Kollisionen im Bereich der Erschließungsstraße und durch Zerschneidung von Teillebensräumen nicht ganz auszuschließen sind. Die möglichen Beeinträchtigungen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

- Verzicht auf Beleuchtung im Bereich der Querung des Nierhofsiepens und in den dem Siepen zugewandten Randbereichen des Gewerbegebietes.
- Bepflanzung der Böschungsbereiche der Straßenquerung mit hochwüchsigen Bäumen. Diese diene bezogen auf die Fledermäuse als sog. „Hop-over“, um ein Überqueren in größeren Höhen zu erzwingen.

Zur Sicherstellung dieser Maßnahmen erfolgt eine vertragliche Regelung mit der WFA (Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Stadt Arnsberg) als Grundstückseigentümerin. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und dem Erhalt der Gehölzstrukturen kann die Funktionsfähigkeit des Nierhofsiepens als Leitstruktur für Fledermäuse erhalten bleiben.

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

Durch die geplante Errichtung von Gewerbebetrieben wird sich das Landschaftsbild verändern. In Verbindung mit den zum Erhalt festgesetzten Gehölzstreifen und den geplanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermindert werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Umweltbeeinträchtigungen durch die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Arnsberg keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

STADT ARNSBERG  
- FD Umwelt -

Arnsberg, den 19.12.2017  
Dieter Hammerschmidt  
Tel.: 02932/201-1815

