

5. Umweltbericht

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind Gegenstand der Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht als Teil dieser Begründung gemäß der Anlage nach § 2a Abs. 1 Nr. 2 sowie § 2 Abs. 4 BauGB dargestellt.

5.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 3. Flächennutzungsplanänderung für 5 unterschiedliche Bereiche in Fröndenberg/Ruhr

Der Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg ist seit dem Jahre 2005 wirksam. Seit dieser Zeit sind sowohl Anfragen an die Verwaltung gestellt worden, den Flächennutzungsplan zu ändern, insbesondere um Darstellungsfehler zu korrigieren, als auch Anpassung an bereits rechtskräftigen Planungen notwendig geworden. Insgesamt werden fünf Flächen geändert. Da diese relativ klein sind und es sich vor allem um redaktionelle Korrekturen handelt, werden die Flächen innerhalb eines Änderungsverfahrens zusammengefasst.

Übersichtskarte

Fläche 1: Gemarkung Dellwig, Flur 2, Flurstücke 26 und 27

Diese Fläche in Dellwig wurde im Rahmen der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung irrtümlicherweise als Grünfläche dargestellt, wobei sie im alten Flächennutzungsplan insgesamt als Wohnbaufläche festgesetzt war. Dies stellt für den Eigentümer eine nicht beabsichtigte Härte dar. In Anlehnung an die umliegende Wohnbauflächendarstellung soll die frühere Wohnbauflächenausweisung übernommen werden.

Fläche 2: Gemarkung Dellwig, Flur 3, Flurstück 25, 211, 214, 298, 337 und 338

Die Darstellung der Wasserschutzzone östlich des Weidenweges in Dellwig ist im Flächennutzungsplan nicht richtig dargestellt. Sie verläuft entlang der Grenze des Landschaftsschutzgebietes. Diese Fläche ist im neuen Flächennutzungsplan als sog. Kategorie 2 für Wohnbaufläche bezeichnet worden, d. h. sie ist grundsätzlich als Wohnbaufläche geeignet, wurde aber aufgrund der Wasserschutzzone nicht als Wohnbaufläche dargestellt. Dies soll hiermit geändert werden.

Fläche 3: Gemarkung Fröndenberg, Flur 10, Flurstücke 21 tlw., 121 und 157 tlw.

Für die Fläche am Hirschberg wurde im Jahr 1997 das Bebauungsplanverfahren Bebauungsplan Nr. 95 (Teil B) „Hirschberg“ begonnen, aber nicht bis zum Satzungsbeschluss geführt. Zwischenzeitlich wurde die Planungsabsicht für den Bebauungsplan Nr. 95 (Teil B) aufgegeben. Diese ca. 15.000 qm große Wohnbaufläche soll aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen und durch die Ausweisung „Landwirtschaftliche Fläche“ ersetzt werden. So besteht für die Stadt Fröndenberg die Möglichkeit, weitere Kategorie 2-Flächen zukünftig als Wohnbaufläche neu auszuweisen.

Fläche 4: Gemarkung Fröndenberg, Flur 5, Flurstück 193

Bei dieser Fläche auf der Hohenheide handelt es sich um eine Firmenerweiterung. Die Fläche ist als Wohnbau- und Forstfläche gekennzeichnet. Für den Anbau einer Produktionshalle mit Verwaltung wurde ein Teil der Forstfläche benötigt. Diese Waldfläche war aber vorab durch den Befall des Borkenkäfers schon sehr dezimiert worden. In Anlehnung an die vorhandene

Wohnbebauung wird für den Bereich des Anbaues die Ausweisung Mischgebiet als geeignet erachtet.

Fläche 5: Gemarkung Bentrop, Flur 3, Flurstück 111/28 tlw.

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages wurde ein Teil des Flurstücks 111/28 für die Bebauung eines Wohnhauses mit max. zwei Wohneinheiten freigegeben. Der Flächennutzungsplan wird hier mit der neuen Ausweisung „Wohnbaufläche“ angepasst. Die Landschaftsschutzgrenze wurde in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna entsprechend zurückgenommen.

5.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter berücksichtigt werden müssen.

Folgende Zielsetzungen von Fachgesetzen sind zu beachten:

Schutzgut	Fachgesetz	Schutzziel
Mensch	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
Mensch	TA Lärm 1998	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998 (6.VwV zum BImSchG) Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll.
	Geruchsimmissionsrichtlinie /VDI-Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art sowie deren Vorsorge.
	Richtlinien Bundesnaturschutzgesetz	Zur Sicherung der Lebensgrundlagen wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.
Tiere und	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen – auch in Verantwortung für die künftigen Generationen – im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume und • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Pflanzen	Baugesetzbuch	Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt und • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 (7) Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) sowie • die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz incl. Bodenschutzverordnung Baugesetzbuch	Ziele des BBodSchG sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als • Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregeln gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen , • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz Baugesetzbuch	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und zur Abwasserbeseitigung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen TA Luft Baugesetzbuch	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Klima	Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsregelung bei Eingriffen in die Landschaft.
	Baugesetzbuch	
Kultur- und Sachgüter	Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.
	Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.

Folgende Fachplanungen und Gutachten finden Berücksichtigung:

- **Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil (Dortmund/Kreis Unna/Hamm) vom 09.08.2004**
Das Plangebiet ist als allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen.
- **Der Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg/Ruhr vom 12.05.2005**
Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg/Ruhr als Wohnbaufläche dargestellt.
- **Der Landschaftsplan Nr. 7 für den Raum Fröndenberg/Ruhr des Kreises Unna von 2002**
Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes und ist in der Entwicklungskarte unter 1.2.11 erfasst.
- **Klima und Lufthygienegutachten für den Kreis Unna von 1991**
- **Div. Gutachten und behördliche Stellungnahmen der bereits durchgeführten verbindlichen Planungen**

5.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.3.1 Bestandsaufnahme zum Umweltzustand und Bewertung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit einher gehenden Vorbelastungen, zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Auf dieser Basis lassen sich die einzelnen Schutzgüter und ihre Merkmale beschreiben.

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens nach Schutzgut betrachtet, die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet und mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

Die Darstellung der natürlichen Faktoren erfolgt in tabellarischer Form. Sie dient als Grundlage für die Beurteilung der betroffenen Funktionen der Schutzgüter.

Fläche 1

Faktor	Ausprägung
Geologie	quartäre Terrassenablagerungen der Ruhr Sand- und Tonsteine des Karbons über Ruhrsandstein (? Ist das in ganz Fröndenberg so?)
Hydrogeologie	Grundwasser oder zufließendes Schichtenwasser nicht angetroffen.
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden
Böden	Eventuell, da im LP,...d er nördl. Bereich des Ruhrtals West ist von Gley- und Pseudogleyböden sowie Pseudogley-parabraunerde gekennzeichnet
Oberflächenformen	Fläche mit minimaler Neigung 135,00 ü.N.N.
Klima	Dörfliches Klima, Siedlung steht ringsum im Einfluss des Freilandes, Abbau der Extreme, Dämpfung der Winde, geringe Temperaturerhöhung, Feuchte normal, günstige Strahlungsbedingungen.
Luft	Immissionssituation entspricht der geringen dörflichen Belastung
Potentielle natürliche Vegetation	Flattergras-Buchenwald mit Gehölzen wie Buche, Stieleiche, Hainbuche, Vogelkirsche, Brombeere, Haselnuss und Weißdorn
Heutige Vegetation	Gras, Weideland, Randgehölze
Tiere und Tierlebensräume	Kein Lebensraum für spezielle Tiergruppen.
Landschaftsbild	Extensive ungenutzte Weideflächen, rstfläche in eime ansonsten bebauten Gebiet
Erholung	Keine direkte Erholungsnutzung aufgrund mangelnder Zugänglichkeit
Vorbelastungen	Nicht bekannt

5.3.1.1 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. c BauGB)

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Erholungsfunktion.

Wohnumfeld und Erholung

Das Plangebiet befindet sich südlich der Straße „Hohenheide“ und östlich des Starenweges und wird zurzeit als Weidefläche genutzt. Westlich des Starenweges schließt sich das Bebauungsplangebiet Nr. 15 N „Hohenheide-Ost/Abschnitt Nord“, das im Wesentlichen aus Wohngebäuden besteht, an. Südlich grenzen weitere Weideflächen an. Da die Fläche nicht zugänglich ist, kann sie auch keine direkte Erholungsfunktion bieten. Der südlich gelegene Fußweg kann auch als Spazierweg genutzt werden.

Lärm

Der Lärmpegel sollte in Reinen Wohngebieten (WR) 50 dB tagsüber und 40 dB nachts (Orientierungswerte gemäß DIN 18005) nicht überschreiten. Das Plangebiet wird durch Lärmemissionen des westlich verlaufenden Starenweges und der nördlich verlaufenden Straße „Hohenheide“ belastet. Die Verkehrsbelastung des Starenweges besteht aus reinem Anliegerverkehr der umliegenden Wohnbebauung. Die Verkehrsmengen auf der Straße „Hohenheide“ sind unbedeutend, da sie keine übergeordnete Bedeutung hat und lediglich zur Erschließung der umliegenden Wohnbauflächen und als Verbindung zum Ortsteil Stentrop dient.

Luftschadstoffe

Von dem Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Empfehlungen für besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen aus der Wohnnutzung sind für die Entwicklung des Baugebietes nicht erforderlich.

Der durch das Plangebiet hinzukommende Anliegerverkehr wird zu einer Erhöhung der Vorbelastung angrenzender Wohngebiete durch Abgase führen. Die relativ geringe Größe des Plangebietes führt aber gegenüber der bereits vorhandenen Belastung zu keiner wesentlichen zusätzlichen Belastung in der Ortslage.

Landwirtschaftliche Emissionen

Das Plangebiet grenzt südlich unmittelbar an eine intensiv genutzte Grünlandfläche. Die Zufahrt zu dieser Fläche erfolgt über Wirtschaftswege, die jedoch nicht unmittelbar an das Plangebiet angrenzen.

Die verkehrlichen Emissionen durch zu- und abfahrende landwirtschaftliche Maschinen sind witterungsbedingt unaufschiebbar und daher hinzunehmen.

Kinderfreundlichkeit

Die neuen Erschließungsflächen werden als verkehrsberuhigter Bereich(Spielstraße) ausgebaut. Innerhalb dieses Bereiches gilt u. a. dass überall Kinderspiele erlaubt sind, Fußgänger dürfen die ganze Straßenbreite benutzen und der Fahrzeugverkehr muss Schrittgeschwindigkeit einhalten. Im westlich angrenzenden Baugebiet befindet sich neben dem Kindergarten und dem Gemeindehaus ein Spielplatz für Kinder im Alter zwischen 4 und ca. 12 Jahren. Zur Ausstattung gehören u. a. eine Rutsche, eine Doppelschaukel, eine Reckanlage sowie neuere Bewegungsspielgeräte. Aufgrund des verkehrsberuhigten Ausbaus sowie des Vorhandensein eines Spielplatzes in einer Entfernung von weniger als 200 m wird im neuen Baugebiet selbst keine öffentliche Spielfläche hergestellt.

Schließlich ist noch auf das auch fußläufig über Wirtschaftswege zu erreichende Freibad mit den angebundenen Freizeit- und Spielmöglichkeiten in der Ortsmitte hinzuweisen.

Die Grundschule und die Gesamtschule befinden sich in der Ortsmitte von Fröndenberg/Ruhr. Die Schulen werden mit Bussen angefahren.

5.3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. a BauGB)

Bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Zu berücksichtigen sind insbesondere:

- die Biotopfunktion und
- die Biotopvernetzungsfunktion
- die besonders geschützten Gebiete, z.B. FFH- und Vogelschutzgebiete sowie
- die biologische Vielfalt.

Das Plangebiet liegt weder in einem FFH-Gebiet noch in dem Vogelschutzgebiet Hellweg-Börde.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt stark von ihrer Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab. Während diese im Allgemeinen bei landwirtschaftlichen Flächen nur selten eine besondere Bedeutung aufweisen, sind gut strukturierte Bereiche mit unterschiedlichen Landschaftselementen häufig auch Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen.

Für das Plangebiet ist bezüglich des Artenvorkommens von keiner gut ausgeprägten biologischen Vielfalt auf der Weidefläche auszugehen.

Dementsprechend artenarm ist auch die Fauna. Das Grünland dient Vögeln als Nahrungsbiotop. Mit Besuch von Wildtieren wie Rehwild als Nahrungsgäste ist aufgrund der umliegend bereits vorhandenen Bebauung nicht zu rechnen.

Biotoptypen nach § 62 LG NW sind im Plangebiet nicht vorhanden.

5.3.1.3 Schutzgut Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. a BauGB)

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen. Daher sind zu beachten:

- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion
- die Wärmeregulationsfunktion.

Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. h BauGB)

In der näheren Umgebung des geplanten Wohngebietes gibt es keine Emittenten außer den Straßenabgasen. Aufgrund der günstigen Belüftungssituation ist jedoch keine Belastung oberhalb der Grenzwerte zu befürchten.

Verkehr

Eine Verschlechterung der Luftschadstoffsituation ist aufgrund der geringen Zahl zusätzlicher Verkehre nicht zu erwarten.

Energieverwendung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. f BauGB)

Die Ausrichtung der Häuser nach Süden und Westen begünstigt die aktive (Photovoltaik, Warmwasser) und passive (Wärmegewinnung, Verglasung) Nutzung von Solarenergie. Die Nutzung von Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung und Stromerzeugung ermöglicht die Senkung des Energieverbrauchs sowie der Schadstoffemissionen.

Klima

Der Stadtteil Hohenheide gehört klimatisch zur Westfälischen Tieflandsbucht, die dem nordwestdeutschen Klimabereich angehört und im Übergangsbereich vom atlantischen zum kontinentalen Klima liegt, wobei die kontinentalen Einflüsse von Osten nach Westen zunehmen.

In diesem Gebiet machen sich kontinentale Einflüsse kaum bemerkbar, so dass das Klima als atlantisch und somit als ausgeglichen zu bezeichnen ist. Charakteristisch sind die relativ milden Winter (mittlere Lufttemperatur Dezember bis Februar ca. 10° C) und die nur mäßig warmen Sommer (Juni bis August im Durchschnitt 16° C). Die Vegetationsperiode dauert 230 -240 Tage.

Die mittleren Niederschlagsmengen gehen von 700 bis 750 mm. Niederschlagsmaxima von 80 - 90 mm werden in den Monaten Juli und August erreicht.

Die Hauptwindrichtung kommt aus West bis Südwest mit mittleren Windgeschwindigkeiten von 3 - 3,5 m/s. Aufgrund der Randlage und der Durchgrünung des Gebietes ist von einem positiven Bioklima auszugehen.

Im Stadtteil Hohenheide herrscht ein „Dörfliches Klima“ vor. Die Siedlung steht im Einfluss des Freilandes. Extreme werden abgebaut, die Winde werden gedämpft. Es entsteht eine geringe Temperaturerhöhung, die Feuchte ist normal. Es herrschen günstige Strahlungseigenschaften. Eine Veränderung durch die Bebauung entsteht aufgrund der topographischen Lage nicht.

Das Plangebiet liegt an der Schnittstelle zwischen „Dörflichem Klima“ und „Freilandklima“. Nach der Bebauung wird das „Dörfliche Klima“ vorherrschen. Laut Klima und Lufthygienegutachten für den Kreis Unna von 1991 gilt das Plangebiet als „günstiger Bereich für zukünftige Baumaßnahmen“.

5.3.1.4 Schutzgut Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. a BauGB)

Natur und Landschaft

Als potentiell natürliche Vegetation auf dem schluffigen Lehm Boden ist in diesem Bereich Flattergras-Buchenwald mit Gehölzen wie Buche, Stieleiche, Hainbuche, Vogelkirsche, Brombeere, Haselnuss und Weißdorn anzusehen.

Die reale Vegetation im Plangebiet bestand ursprünglich im Wesentlichen aus einer Wiese mit Obstbäumen. Die ca. 15 Obstbäume sind erst letztes Jahr gefällt worden, so dass insgesamt die Fläche nunmehr botanisch als wenig bedeutend angesehen werden muss.

Wesentliches Ziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe und daraus abgeleitet die landschaftsästhetische Funktion sind zu berücksichtigen.

Das Bebauungsplangebiet ist durch die Fällung der Obstbäume nur noch von Weideflächen geprägt. Weitere besonders wertvolle Biotope oder Landschaftselemente sind nicht vorhanden. Vorbelastungen wie zum Beispiel Lärm oder Gerüche sind nicht bekannt. Trotz der Ortsrandlage grenzt der Planbereich nicht direkt an ein Landschaftsschutzgebiet.

Landschaftsplan Nr. 7 für den Raum Fröndenberg (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. g BauGB)

Im Landschaftsplan Nr. 7 gibt es für das Plangebiet keine Festsetzungen.

Das Entwicklungsziel 1.2.11 für den Raum Henrichsknübel sieht den Erhalt der gegenwärtigen

Landschaftsstrukturen bis zur Realisierung der Bauleitplanung, die Beachtung der landschaftlichen Strukturen und ihrer Wechselbeziehung sowie Berücksichtigung der wertvollen Strukturelemente bei der Bauleitplanung, vor.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Das Plangebiet Gemarkung Neimen, Flur 1, Flurstücke 111,141 und teilweise 1090/20 und 110/28 hat eine Größe von ca. 13940 qm. Neben einem kleineren versiegelten Bereich handelt es sich bei der Bebauungsplanfläche um eine ehemalige Obstwiese, die im Obstwiesenkataster (Nr. 295/297 Bewertung jeweils Wertstufe II) des Kreises Unna enthalten ist.

Die Ermittlung des Eingriffs- und Kompensationsumfangs für den Biotopverlust ist nach dem Bewertungsverfahren des Kreises Unna (Stand 2003) durchgeführt worden. Eine mit verschiedenen Biotop- und Nutzungstypen differenzierte Biotoptypenwertliste bildet die Grundlage für den Bewertungsrahmen. Jedem dieser Biotop- und Nutzungstypen ist bei der Bewertung des Eingriffs ein bestimmter Wertfaktor (0 bis 0,9) zugeordnet. Die o. g. Obstwiese wird aufgrund ihres ökologischen Zustandes mit einem Biotopwert von 0,6 angesetzt.

Aus der Berechnung der Eingriffsbilanz (siehe unten) geht hervor, dass sich bei Durchführung des Bebauungsplanes ein Kompensationsdefizit von 6878,71 Biotopwertpunkten, die durch externe Maßnahmen auszugleichen sind, ergibt.

Eingriffsbilanzen der Änderungsbereiche

Die Anwendung der Eingriffsregelung im Sinne des ... erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. ,

Ausgleichsbilanzierungen wurden teilweise bereits in den im Vorgriff auf die Flächennutzungsplanänderung erfolgten Planungen errechnet. Dementsprechende Maßnahmen sind mit der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna vertraglich geregelt worden.

Für Flächen, für die weder Bauanträge noch Planverfahren konkretisiert wurden, gibt es noch keine Bilanzierungen.

Ausgleichsmaßnahmen erfolgen auf der Basis des Kooperationsvertrages zum Management von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, der von der Stadt Fröndenberg/Ruhr und dem Kreis Unna abgeschlossen wurde.

Der Vertrag sieht vor, dass der Kreis Unna für Auswahl und Erwerb von Ausgleichsflächen und für die Durchführung der Maßnahmen verantwortlich ist, während die Stadt Fröndenberg/Ruhr für die Refinanzierung der Maßnahmen zuständig ist. So sind zurzeit für jeden Biotoppunkt 14,00 € fällig.

5.3.1.5 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. a BauGB)

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Die wesentliche und bewertungsrelevante bodenökologische Funktion und damit zu berücksichtigen ist:

- die Biotopbildungsfunktion
- die Grundwasserschutzfunktion
- die Abflussregulationsfunktion

Die genannten ökologischen Bodenfunktionen hängen stark vom Bodentyp und von der Bodenart ab.

Bodenbeschaffenheit

Das Plangebiet liegt auf der Kuppe des Haarstrangs am Hang der Ardeyhöhe, die zum Rheinischen Schiefergebirge gehört und Richtung Süden zum Ruhrtal abfällt. Den geologischen Untergrund des Ardey bilden vorwiegend die Sand- und Tonsteine des Karbons, darunter liegt der Ruhrsandstein. Die Böden des Rheinischen Schiefergebirges gelten als wasserdurchlässig, so dass zur Ermittlung des Versickerungspotentials und der Baugrundbeurteilung ein Bodengutachten durch die BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblichhoff und Partner, Ruhrstrasse 10, 58730 Fröndenberg/Ruhr, in Auftrag gegeben wurde.

Im Plangebiet liegen oberflächlich unter der Vegetationsschicht Schluffe an. In einer Tiefe von ca. 2,50 m steht verwitterter Tonstein an. Eine Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Grundstücken ist nach Aussage des o. g. Gutachters nicht möglich.

Das Plangebiet besteht aus unversiegelten Flächen mit ungestörtem Niederschlagswasserabfluss. Mit der Ausweisung von Bauflächen wird das Gebiet ca. zur Hälfte versiegelt und eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden planungsrechtlich ermöglicht.

Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB)

Neben den ökologischen Funktionen eines Bodens, die bei besonderer Ausprägung schützenswert sind, greift zum Schutz des Bodens die sog. "Bodenschutzklausel" gemäß § 1 a (2) Satz 1 BauGB. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten zur Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Das Bebauungsplangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtteils Hohenheide und ist Teil der umfangreichen Wohnbauflächen, die im Flächennutzungsplan-Neuaufstellungsverfahren für den Bereich Hohenheide dargestellt wurden. Diese erste Abrundungsfläche kann als Maßnahme der Innenentwicklung betrachtet werden. Mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 soll der Versiegelungsgrad auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Abfallentsorgung/Altlasten

Darüber hinaus sind ein sachgerechter Umgang mit Abfällen sicherzustellen (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) und Altlasten zu sanieren (§1 BBodSchG).

Nicht verunreinigter Bodenaushub ist möglichst im Bereich der Baugrundstücke einer geeigneten Wiederverwertung zuzuführen ist. Gegebenenfalls ist der Bodenaushub auch zur Verfüllung von punktuellen Senken innerhalb des Plangebietes zu verwenden.

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Kreises Unna nicht als Altlastenverdachtsfläche erfasst. Ungeordnete Abfallentsorgung ist nicht zu erwarten.

5.3.1.6 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. a BauGB)

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne von §1 Abs.5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkung alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Wasserleitungsvermögen, Grundwasseraufkommen und Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der naturräumlichen Vorbedingungen als gering einzustufen. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die wesentlichen und bewertungsrelevanten Funktionen des Schutzgutes Wasser sind:

- das Grundwasseraufkommen
- die Grundwasserneubildung
- der Grundwasserschutz

Das Grundwasseraufkommen- und die Grundwasserneubildung sind aufgrund der aktuellen Nutzung nicht beeinträchtigt.

Grundwasser

Grundwasser wurde im Plangebiet bis zu einer Tiefe von 2,50 m nicht angetroffen. Grundwasserleiter konnten nicht ermittelt werden.

Ein Schutz ist somit nicht erforderlich.

Niederschlags- und Abwasserbeseitigung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennverfahren. Aufgrund der geringen durchlässigen Bodenbeschaffenheit des schluffigen Lehmödons ist eine Versickerung des anfallenden Regenwassers von befestigten Flächen und Dachflächen auf den Grundstücken nicht durchführbar. Das Regenwasser kann nicht bzw. nicht vollständig auf den Grundstücken versickert werden. Das gesammelte Niederschlagswasser soll getrennt vom Abwasser über einen Regenwasserkanal in der Planstraße dem öffentlichen Kanal im Starenweg zugeführt werden.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Es ergeben sich somit keine Konflikte.

Wasserschutzzonen

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III. In der Wasserschutzzone III sind nur einige, wenige Recyclingbaustoffe oder externe Bodenmaterialien eingeschränkt, d.h. unter Berücksichtigung verschiedener Voraussetzungen für den Einsatz im Straßen- und Erdbau zugelassen.

Prinzipiell ist für die Verwertung und den Einsatz von Sekundärbaustoffen (Recyclingbaustoffe und Bodenmaterialien) im Straßen- und Erdbau (z.B. Geländemodellierungen, Errichtung von Trag- und Gründungsschichten, Verfüllungen) gemäß § 7 WHG eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist vom Bauherrn 4 Wochen vor Einbaubeginn bei der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt zu beantragen. Mit dem Einbau des Sekundärbaustoffes darf erst nach Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis begonnen werden. Die Verwertung von industriellen Reststoffen ist auf Grundstücken, die der Wohnnutzung dienen, ausgeschlossen.

5.3.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. d BauGB)

Das Ziel besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonderer charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Hinweise und Festsetzungen bei Bodendenkmälern und Bodenfunden sind in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes eingearbeitet und unter Punkt 6.4 dieser Begründung zum Bebauungsplan Nr. 109 behandelt.

5.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

5.3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle einer Nichtrealisierung des Baugebietes würde das Gelände weiterhin intensiv als Grünland genutzt. Die Ertragskraft des Bodens liefert die wirtschaftliche Grundlage. Die Beeinträchtigungen aus der intensiven Grünlandnutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und die angrenzenden Wohngebiete blieben unverändert. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima blieben erhalten.

5.3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die relevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c) und d) BauGB stellen sich wie folgt dar:

Schutzgut Mensch

- Unzumutbare Beeinträchtigungen der Anlieger entlang der Straße Starenweg sind aufgrund der Zunahme des Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

- Da keine genauen Daten der vorhandenen Tiergruppen vorliegen und davon ausgegangen wird, dass keine besonderen Tiergruppen sondern Allerweltsarten vorzufinden sind, werden die Auswirkungen im Plangebiet als nicht relevant bewertet.

Schutzgüter Luft und Klima

- Eine Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse wird nicht erwartet.
- Das Plangebiet weist zurzeit ein dörfliches Klima auf, das sich mit der Durchführung des Bebauungsplanes nicht ändern wird.

Schutzgut Landschaft

- Durch die Verdichtung/Ergänzung des Siedlungsgebietes Hohenheide wird eine bisher als Weide und Obstwiese genutzte Freifläche in das Siedlungsgebiet miteinbezogen, Freiraum geht damit verloren und das Ortsbild verändert sich. Ein erhöhtes Risiko für das Landschaftsbild wird jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes und der Regelungen zu den Baukörpern ausgeschlossen.

Schutzgut Boden

- Bei Umsetzung der Planung wird es durch Anlage von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen zu einer versiegelten Fläche von max. 7.200 qm kommen. Der Boden hat hier einen vollständigen Funktionsverlust. Die Versiegelungsproblematik wird in der Eingriffsbilanzierung aufgegriffen.

Schutzgut Wasser

- Das Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildung werden mit der Planung nicht zusätzlich beeinträchtigt. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet wurde untersucht. Da eine flächendeckende ortsnahe Versickerung aufgrund der anstehenden Böden nicht möglich ist, wird die Entwässerung im Trennsystem geplant.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Im Plangebiet sind weder Bau- noch Bodendenkmäler vorhanden. Grundsätzlich können letztere bei Tiefbaumaßnahmen entdeckt werden.

Zu den Auswirkungen auf die sonstigen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 b), e), f), g) und g) BauGB ist folgendes anzumerken:

Das Plangebiet liegt weder im Bereich oder in der Nähe eines FFH-Gebietes noch im geplanten Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“.

5.3.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Aus-

gleich der nachteiligen Auswirkungen

Die nachteiligen Auswirkungen werden im Wesentlichen in den Punkten 5.3.1.4 und 5.3.2.2 beschrieben.

Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen durch die geplante Ausweisung der Bauflächen sind aufgrund der städtebaulichen Entwicklungsziele nicht zu vermeiden. Allerdings wurde die üblicherweise für Reine Wohngebiete geltende Grundflächenzahl von 0,4 auf 0,3 verringert.

Aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 6878,71 Werteinheiten, das durch externe Maßnahmen auszugleichen ist. Mit dem Ersatzgeld aus der Vereinbarung mit dem Kreis Unna werden auf Fröndenberger Stadtgebiet Maßnahmen, z. B. auch Maßnahmen des Landschaftsplanes, finanziert.

Die Versiegelung von Böden durch die geplante Ausweisung von Bauflächen und damit die Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung ist an dieser Stelle nicht zu vermeiden. Die Entsorgung des Niederschlagswassers ist aufgrund der vorgefundenen Untergrundverhältnisse über Versickerung nicht möglich. Das Regenwasser wird über einen neuen Kanal an das bestehende Trennsystem entlang der Straße Starenweg in den Rrambach eingeleitet.

5.3.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg/Ruhr ist seit dem 12.05.2005 wirksam. Der ermittelte Bedarf an neuen Wohnbauflächen soll sich auf zwei Siedlungsschwerpunkte, zum einen Fröndenberg/Ruhr-Mitte und zum anderen Ardey/Langschede/Dellwig/Strickherdicke konzentrieren. In Fröndenberg/Ruhr-Mitte liegt der Schwerpunkt der Ausweisungen im Norden, insbesondere im Bereich Hohenheide. Im Zuge der Neuaufstellung wurden entsprechend Standorte zur Wohnbauflächenentwicklung eingehend und abschließend geprüft. Der östlich der Straße „Starenweg“ gelegene Bereich ist einer dieser ausgewiesenen Entwicklungsstandorte. Das Wohngebiet Hohenheide wird hier unter Ausnutzung vorhandener Infrastrukturen arrondiert. Damit sind Standortalternativen nicht gegeben.

Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden verschiedene städtebauliche Varianten zusammen mit dem Erschließungsträger geprüft, die von einer vollständigen und dichten Überbauung bis zu einer aufgelockerten Bebauung mit großzügiger Begrünung des Mittelbereiches durch eine öffentliche Grünfläche reichten.

Aufgrund der im Stadtgebiet vorherrschenden Bebauungsstruktur sowie aufgrund der Ortsrandlage ist ein Planentwurf erarbeitet worden, der eine aufgelockerte Wohnbebauung in Form von Einzel- oder Doppelhäuser zum Inhalt hat. Gleichzeitig sind die Verkehrsflächen in Hinblick auf die Erschließungskosten auf ein notwendiges Maß reduziert. Auf die Festsetzung von umfangreichen öffentlichen Grünflächen konnte verzichtet werden, da der Freiflächenanteil und damit die privaten Grünflächen bei einer Grundflächenzahl von 0,3 relativ hoch ist.

5.4 Zusätzliche Angaben

5.4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Beurteilung der Umwelteinwirkungen wurden folgende Verfahren und Gutachten berücksichtigt:

- Untergrunderkundung im Hinblick auf die Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässern der BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröbblinghoff und Partner mbH, Ruhrstrasse 10, 58730 Fröndenberg/Ruhr, vom 13.02.2008
- Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung (Kreis Unna 4. Auflage Juli 2003)

Innerhalb der Bestandsaufnahme des Umweltzustands ist dem Plangebiet nicht der richtige Biotoptyp zugeordnet worden. Aufgrund der Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde wurde der Umweltzustand neu bewertet und die Eingriffsregelung überarbeitet.

5.4.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Stadt Fröndenberg/Ruhr überwacht die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3 BauGB.

- Die Ausführung der geringen Kompensationsmaßnahmen im öffentlichen Bereich des Plangebietes (Anpflanzung von Einzelbäumen) wird durch die Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten und laufend bei den üblichen Straßenüberwachungsarbeiten durch Ortsbesichtigung geprüft.
- Die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes, die mit dem Ersatzgeld realisiert werden, obliegen der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna. Diese übernimmt nach Vertrag mit der Stadt Fröndenberg/Ruhr die Flächenauswahl, die Anpflanzungen, die Pflege sowie die Kontrolle der Maßnahmen. Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes können aber auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten.

Derartige, im engeren Sinne unvorhersehbare Auswirkungen können nicht systematisch und flächendeckend von der Stadt Fröndenberg/Ruhr überwacht und erfasst werden. Hier ist die Stadt Fröndenberg/Ruhr auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

5.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 „Starenweg-Ost“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung geschaffen werden. Das Plangebiet weist eine Größe von 1,394 ha auf. Innerhalb des Plangebietes sind neben den Flächen für die Wohnbebauung auch die Flächen für die innere Erschließung definiert. Die Bebauung ist auf Einzel- bzw. Doppelhäuser in maximal zweigeschossiger Bauweise beschränkt.

Die innere Erschließung erfolgt über eine Stichstraße ausgehend von der Straße „Starenweg“. Die neue Straße endet in zwei Wendehämmern und soll als Mischverkehrsstraße mit einer Breite von 5,75 m ausgebildet werden.

Um die Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigen zu können, wurde das Verfahren „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ (Kreis Unna, März 2003) angewendet. Ein Vollaussgleich der Eingriffe ist im Plangebiet nicht möglich.

Für den Ausgleich ist ein Ersatzgeldbetrag in Anlehnung an § 1 Abs. 4 der Vereinbarung zum Management von Ausgleichsmaßnahmen, abgeschlossen zwischen der Stadt Fröndenberg/Ruhr und dem Kreis Unna, zu entrichten, das von der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an anderer Stelle im Fröndenberger Stadtgebiet verwendet wird. So sind zurzeit für jeden Biotoppunkt 14,00 € fällig.

Aufgrund der geologischen Verhältnisse ist eine Versickerung des anfallenden Regenwassers von den befestigten Flächen und Dachflächen auf den Baugrundstücken nicht möglich. Das Regenwasser wird daher im Trennsystem dem öffentlichen Kanal in der Straße Starenweg zugeleitet werden.

In Bezug auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen nach Realisierung der Wohnbebauung zu erwarten sind. Die verbleibenden nachhaltigen Auswirkungen, im Wesentlichen durch die Versiegelung hervorgerufen, werden extern ausgeglichen.