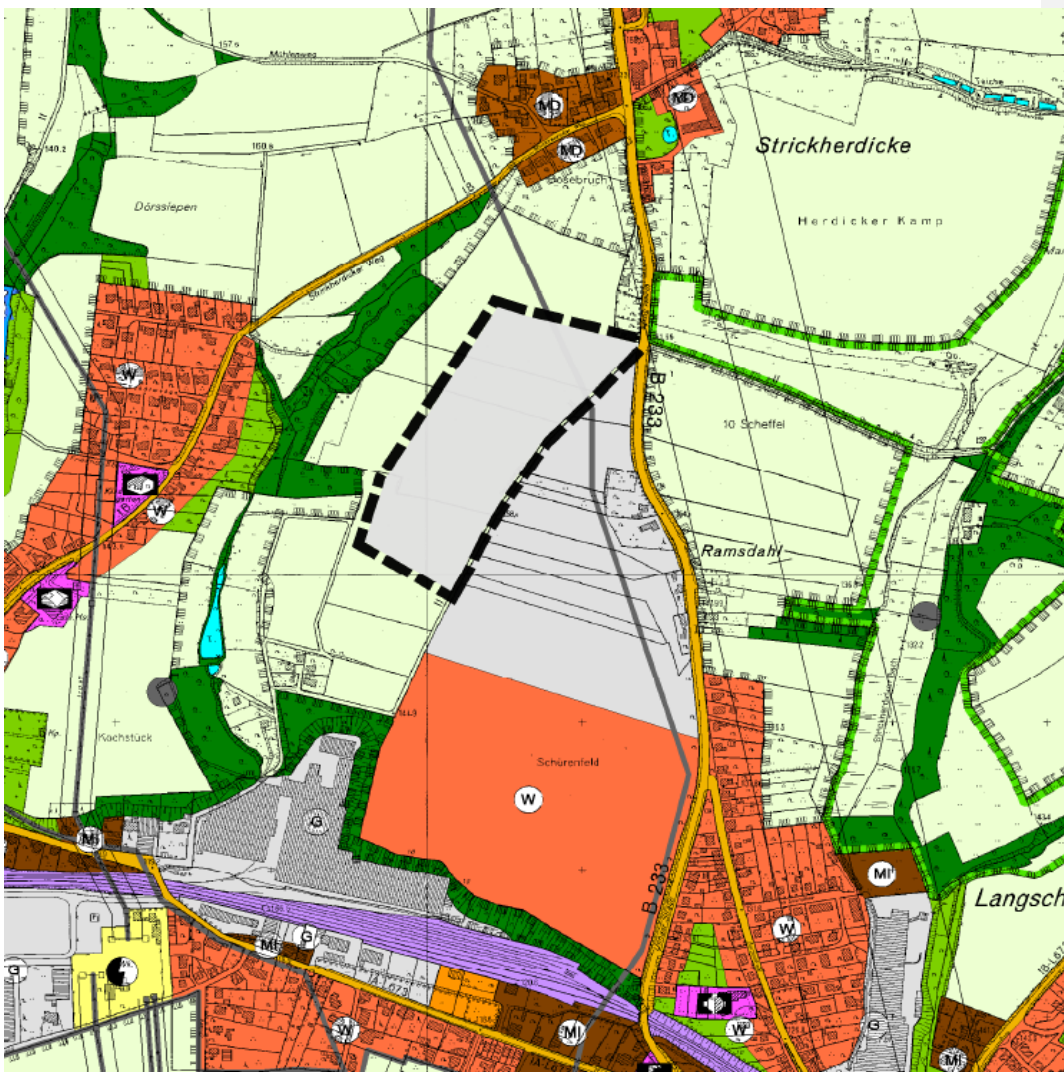




Stadt Fröndenberg/Ruhr

Begründung  
zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (03/2009)

Lageplan:





## Umweltbericht

<b>1-4</b>	<b>siehe entsprechende Kapitel der zugehörigen Begründung</b>	
<b>5</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>4</b>
<b>5.1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Lage und bauliche Nutzung im Plangebiet, Erschließungsvo- raussetzungen</b>	<b>5</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Än- derung des Flächennutzungsplans</b>	<b>6</b>
<b>5.1.2.1</b>	<b>Ziele der Bauleitplanung</b>	<b>6</b>
<b>5.1.2.2</b>	<b>Geprüfte Nutzungsvarianten</b>	<b>6</b>
<b>5.2</b>	<b>Darstellung in Fachgesetzen und in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>6</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b>	<b>6</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Ziele der Raumordnung und Landesplanung</b>	<b>9</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Darstellung des Flächennutzungsplans</b>	<b>9</b>
<b>5.2.4</b>	<b>Aussagen des Landschaftsplans</b>	<b>10</b>
<b>5.2.5</b>	<b>Schutzgebietsausweisungen in der Landschaft</b>	<b>11</b>
<b>5.2.5.1</b>	<b>Naturschutzgebiete</b>	<b>11</b>
<b>5.2.5.2</b>	<b>Landschaftsschutzgebiete</b>	<b>12</b>
<b>5.2.5.3</b>	<b>Geschützte Landschaftsbestandteile</b>	<b>12</b>
<b>5.2.5.4</b>	<b>Naturdenkmale</b>	<b>13</b>
<b>5.2.5.5</b>	<b>FFH-/Vogelschutzgebiete</b>	<b>13</b>
<b>5.2.5.6</b>	<b>Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 62 LG NW</b>	<b>13</b>
<b>5.2.5.7</b>	<b>Biotopkatasterflächen des LANUV</b>	<b>14</b>
<b>5.2.6</b>	<b>Baumschutzsatzung der Stadt Fröndenberg</b>	<b>15</b>
<b>5.2.7</b>	<b>Belange der (Boden-)Denkmalpflege</b>	<b>16</b>
<b>5.2.8</b>	<b>Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete sowie Über- schwemmungsgebiete</b>	<b>16</b>
<b>5.2.9</b>	<b>Bodenbelastung/Altlasten/Schutzwürdige Böden</b>	<b>16</b>
<b>5.2.10</b>	<b>Sonstige (fach-)planungsrechtlichen Vorgaben</b>	<b>17</b>
<b>5.3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umwelt- auswirkungen und Prognose der Entwicklung des Umweltzu- standes</b>	<b>17</b>
<b>5.3.1</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umwelt- auswirkungen</b>	<b>17</b>
<b>5.3.1.1</b>	<b>Schutzgut Mensch</b>	<b>17</b>
<b>5.3.1.2</b>	<b>Schutzgut Natur und Landschaft, Flora und Fauna</b>	<b>20</b>
<b>5.3.1.3</b>	<b>Schutzgut Klima und Luft</b>	<b>25</b>
<b>5.3.1.4</b>	<b>Schutzgut Boden</b>	<b>27</b>
<b>5.3.1.5</b>	<b>Schutzgut Wasser</b>	<b>28</b>
<b>5.3.1.6</b>	<b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	<b>30</b>
<b>5.3.1.7</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	<b>30</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durch- führung und Nicht-Durchführung der Planung</b>	<b>30</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen</b>	<b>32</b>



---

Begründung (03/2009)

<b>5.3.3.1</b>	<b>Vermeidung und Verminderung</b>	<b>32</b>
<b>5.3.3.2</b>	<b>Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen</b>	<b>35</b>
<b>5.3.4</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>35</b>
<b>5.4</b>	<b>Verfahren der durchgeführten Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bzw. fehlende Kenntnisse</b>	<b>35</b>
<b>5.5</b>	<b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)</b>	<b>35</b>
<b>5.6</b>	<b>Fachgutachten und Fachplanung</b>	<b>36</b>
<b>5.7</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben</b>	<b>37</b>



## 5 Umweltbericht

Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Begründung (vgl. Kapitel 1 bis 4) bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans nach den Vorgaben und Zielstellungen der Gemeinde in angemessener Weise verlangt werden kann. Hierbei werden sowohl nachteilige als auch positive Auswirkungen auf die Umwelt aufgenommen.

### 5.1 Einleitung

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt der Stadt Fröndenberg hat am 04.05.2007 die Aufstellung der ersten Flächennutzungsplanänderung für den Bereich „Gewerbliche Baufläche Schürenfeld“ beschlossen.

Die Stadt Fröndenberg hat das Ziel, das Gebiet des Schürenfeldes städtebaulich zu überplanen. Das Schürenfeld liegt nordwestlich des Ortsteils Langschede und westlich der Bundesstraße B 233.

Im Bereich des Schürenfeldes sind bereits rund 9,2 ha als gewerbliche Baufläche im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg dargestellt, die vor allem der Ansiedlung von kleineren ortsansässigen Handwerksbetrieben und neuen Dienstleistungsbetrieben dienen sollen. Die Prognosen der Bezirksregierung Arnsberg gehen bis zum Jahr 2015 von einem zusätzlichen Bedarf an gewerblichen und industriellen Flächen im Stadtgebiet von rund 18 ha aus, so dass ein zusätzlicher Handlungsbedarf besteht. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass neue gewerbliche Bauflächen im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt dargestellt werden sollen. Das Gebiet des Schürenfeldes wurde aufgrund der Anschlussmöglichkeiten an bestehende Darstellungen im Flächennutzungsplan hierfür als geeignet eingestuft. Weiterhin ist eine Vergrößerung der gewerblichen Baufläche im Flächennutzungsplan als vorbereitendem Bebauungsplan sinnvoll, weil so ein größeres zusammenhängendes und gut erschließbares Gewerbegebiet in der Stadt Fröndenberg entstehen kann statt an anderen Standorten einen neuen gewerblichen Bereich zu planen.

Im Anschluss an die Flächennutzungsplanänderung soll ein Bebauungsplan für das Schürenfeld erstellt werden, der im Bereich der 1. FNP-Änderung sowie im östlich angrenzenden Bereich (bereits bestehende Darstellungen von gewerblichen Bauflächen) die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des geplanten Gewerbegebietes schafft.



### **5.1.1 Lage und bauliche Nutzungen im Plangebiet, Erschließungsvoraussetzungen**

#### **Lage des Plangebietes**

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Flächennutzungsplanänderung (FNP-Änderung) der Stadt Fröndenberg hat eine Größe von rund 6 ha und liegt in den folgenden Gemarkungen: (s. auch Übersichtsplan auf der Titelseite des Umweltberichtes):

- Gemarkung Strickerdicke, Flur 7, Flurstücke 61/1 tlw., 63/2 tlw., 190/1 tlw., 62/1 tlw. und 69/1 tlw. und
- Gemarkung Dellwig, Flur 2, Flurstück 84 tlw.

Diese Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

#### **Untersuchungsgebiet des Umweltberichtes**

Das Untersuchungsgebiet für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen Umweltmedien wird soweit gefasst, wie erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter i.d.R. potenziell möglich bzw. zu erwarten sind. Somit ergibt sich ein Untersuchungsraum über die Grenzen des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans hinaus, welcher hinsichtlich der Funktion des Naturhaushaltes und der potenziellen Auswirkungen der Bauleitplanung beschrieben und bewertet wird.

#### **Nutzungen des Plangebietes und des Umfeldes**

Das Plangebiet der 1. FNP-Änderung und die umliegenden Flächen werden im Bestand überwiegend ackerbaulich genutzt. Im weiteren Umfeld folgen im Westen und Norden jeweils Wohnnutzungen, im Süden schließt sich eine gewerblich-industrielle Nutzung an.

Der räumliche Geltungsbereich wird im Osten von dem sog. Grünen Weg, einem vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Weg, begrenzt.

Entlang der B 233 stocken Einzelbäume, während der Baumbestand im Westen und Süden dichter ist. Insbesondere im Bereich des namenlosen Bachtals südlich des Strickerdicker Weges bestehen sehr alte Baum- und Gehölzbestände.

#### **Erschließungsvoraussetzungen**

Das Plangebiet soll von der Bundesstraße B 233 erschlossen werden. Hierzu ist im Vorfeld der Planungen bereits ein Verkehrsgutachten zur Erschließung des Baugebietes Schürenfeld erstellt worden, in dem die Anbindung des Gewerbegebietes und eine mögliche innere Erschließung untersucht worden ist<sup>1</sup>.

Zur entwässerungstechnischen Erschließung ist im Rahmen einer Machbarkeitsstudie<sup>2</sup> ebenfalls im Vorfeld der Planung das Konzept entwickelt worden, dass im Süden des Schürenfeldes im Bereich der südlichen Grenze der noch entsprechend der Darstellungen des FNP zu entwickelnden Wohnbaufläche ein Regenrückhaltebecken mit einem Regenklärbecken zur äußeren Entwässerung des Plangebietes verortet. Die Überplanung durch einen Bebauungsplan zur Vorbereitung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Wohngebietes wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes für die gewerblichen Bauflächen erfolgen.

<sup>1</sup> Ingenieurbüro Kühnert, Bergkamen: Verkehrsgutachten: Erschließung für ein Baugebiet „Schürenfeld“ an der B 233 in Fröndenberg Langschede, Mai 2008.

<sup>2</sup> Ingenieurbüro Volker Kresse, Menden: Schürenfeld – Fröndenberg - Machbarkeitsstudie äußere entwässerungstechnische Erschließung, Mai 2008.



## **5.1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans**

### **5.1.2.1 Ziele der Bauleitplanung**

Der zu ändernde Bereich des Flächennutzungsplans soll als gewerbliche Baufläche statt als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt werden, um insbesondere kleineren ortsansässigen Handwerksbetrieben und neuen Dienstleistungsbetrieben Flächen innerhalb der Stadt Fröndenberg zur Verfügung stellen zu können.

Der Bedarf an zusätzlichen gewerblichen Bauflächen ist durch Prognosen der Bezirksregierung Arnsberg bestätigt worden. Die Landesplanerische Anfrage der Stadt Fröndenberg wurde mit Schreiben der Bezirksregierung Arnsberg vom 24.10.2007 beantwortet. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Planungsabsichten den Zielen der Landesplanung entsprechen und keine Bedenken gegen die Planung bestehen. Aus Sicht der Stadt Fröndenberg eignet sich das Schürenfeld in besonderem Maße zur Befriedigung der Bedürfnisse an zusätzlicher Gewerbefläche, da hier unter anderem auch ein günstiger Verkehrsanschluss gewährleistet werden kann.

In den anschließenden Bebauungsplanverfahren sollen die Fläche des Schürenfeldes in zwei parallel abzuwickelnden Planverfahren als Wohngebiet im südlichen Teil und als Gewerbe- und/oder eingeschränktes Industriegebiet im nördlichen Teil entwickelt werden. Als Puffer zwischen den Gebieten sind nach derzeitigem Kenntnisstand Freiflächen vorgesehen, die zugleich dem Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe dienen sollen.

Da der Grüne Weg eine historische Verbindung zwischen den Ortsteilen Strickherdicke und Dellwig darstellt, ist in den Planungen weiterhin beabsichtigt, eine Verbindung zu erhalten, wenn auch vermutlich nicht an der gleichen Stelle.

### **5.1.2.2 Geprüfte Nutzungsvarianten**

*Anmerkung: Im weiteren Verfahren nach werden die geprüften Nutzungsvarianten an dieser Stelle erläutert und bewertet.*

## **5.2 Darstellung der in Fachgesetzen und in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

### **5.2.1 Gesetzliche Grundlagen**

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind im Umweltbericht die Ziele in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen des Umweltschutzes darzustellen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind. Dabei ist die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden, zu erläutern. Nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht der für diesen Umweltbericht wesentlichen Gesetze und Verordnungen dar.



**Tabelle 1:** Wesentliche relevante Fachgesetze für die Umweltprüfung

<b>Fachgesetze und Verordnungen</b>	<b>Prüfziele</b>
<p><u>BNatSchG</u> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)</p>	<p>Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, des Landschaftsbildes, ihrer Erholungsfunktion sowie des Klimas aufgrund ihrer eigenen Werte und als Lebensgrundlagen des Menschen; Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft; Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen; Artenschutz im Rahmen der Bauleitplanung</p>
<p><u>Landschaftsgesetz NRW</u></p>	
<p><u>FFH- und Vogelschutzrichtlinie</u> RL 92/43/EWG und RL 79/409/EWG</p>	<p>Planbedingte Beeinträchtigungen natürlicher Lebensräume und wildlebender Tiere und Pflanzen bzw. wildlebender Vogelarten; Erhaltung der biologischen Vielfalt; Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/ Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen</p>
<p><u>BBodSchG</u> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)</p>	<p>Potenzielle nachteilige Auswirkungen auf den Boden/ die Bodenfunktionen im Naturhaushalt und Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/ Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen</p>
<p><u>LbodSchG</u> Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen</p>	
<p><u>BBodSchV</u> Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung</p>	<p>Prüfung von bestehenden oder potenziell möglichen nachteiligen Einwirkungen auf den Boden, Aufzeigen von schädlichen Bodenveränderungen und Maßnahmen zur Abwehr und/oder Sanierung von Altlasten und Bodenverunreinigungen</p>
<p><u>Altlastenerlass NRW</u> Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und bei Baugenehmigungsverfahren</p>	
<p><u>WHG</u> Wasserhaushaltsgesetz</p>	<p>Planbedingte nachteilige Auswirkungen auf Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, das Grundwasser und Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/ Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen</p>
<p><u>LWG</u> Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz NRW)</p>	
<p><u>BImSchG</u> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen oder ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)</p>	<p>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).</p>



Begründung (03/2009)

Fachgesetze und Verordnungen	Prüfziele
<u>ImSchG</u> Landes-Immissionsschutzgesetz NRW, Gesetz zum Schutz vor Luftverunreinigungen, Geräuschen und ähnlichen Umwelteinwirkungen	
<u>TA Lärm</u> 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbedingte Geräusche sowie deren Vorsorge; Einhaltung von nutzungsbezogenen Immissionsrichtwerten
<u>DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau</u>	Sicherstellung des ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung einschließlich Verringerung, Lärmvorsorge- und Lärminderung
<u>TA Luft</u> Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
<u>22. BImSchV</u> Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (Zweihundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft und insbesondere der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbedingte Luftschadstoffe sowie der Einhaltung und Minderung von anlagenbezogenen Immissionsrichtwerten
<u>GIRL</u> Geruchsimmissionsschutzrichtlinie	Einhaltung von Immissionswerten für Gerüche und Geruchsstoffe und deren Vorsorge
<u>DIN 4150-Teil 2</u>	Einwirkungen von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden
<u>Denkmalschutzgesetz NRW</u>	Planbedingte nachteilige Einwirkungen auf Bau- und Bodendenkmäler
<u>BauGB</u> Baugesetzbuch	Beeinträchtigungen der in § 1 (6) und § 1a BauGB benannten Belange und Schutzgüter und die gerechte Abwägung der Belange gegeneinander und untereinander und Aufzeigen bzw. Festsetzung von geeigneten Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen.
<u>Bundeswaldgesetz</u> Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft	Planbedingte Beeinträchtigungen auf die Nutzfunktion des Waldes und seine Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinigung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung
<u>LFoG - Landesforstgesetz</u> Landesforstgesetz für das Land Nordrhein Westfalen	





### 5.2.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Der Regionalplan Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil (Dortmund/Kreis Unna/Hamm) vom 09.08.2004 konkretisiert mit seinen Darstellungen die Ziele der Raumordnung und Landesplanung. Das Plangebiet ist als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt und soll zugleich dem Grundwasser- und Gewässerschutz dienen. Für die Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche ist das Ziel der Raumordnung, die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit zu sichern (Ziel 17 des Regionalplans). In den Bereichen zum Grundwasser- und Gewässerschutz ist das Ziel, diese vor allen Beeinträchtigungen zu schützen, die eine Wassergewinnung gefährden oder die Wasserbeschaffenheit beeinträchtigen können (Ziel 27 des Regionalplans).

In der Umgebung des räumlichen Geltungsbereichs für die 1. Flächennutzungsplanänderung sind folgende Ziele der Raumordnung im Regionalplan dargestellt:

- Östlich der B 233, die als Straße für den vorwiegend großräumigen regionalen Verkehr dargestellt ist, schließt sich die Darstellung eines Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches an, der durch die Darstellung eines Bereiches zum Schutz der Natur überlagert ist.
- Südlich schließt sich die Darstellung eines Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB) an und die Darstellung von Bereichen für die gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB).
- Westlich und nördlich sind ebenfalls Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche und auch Waldbereiche dargestellt.

Die geplanten Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung (Darstellung einer gewerblichen Baufläche) entspricht den Zielen der Raumordnung nicht, da diese Darstellung nur aus einem Bereich für die gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) oder Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) entwickelt werden kann.

Im Rahmen der landesplanerischen Abfrage nach § 32 Landesplanungsgesetz (LPIG) hat die Bezirksregierung Arnsberg in der Funktion als Bezirksplanungsbehörde mit Schreiben vom 24.10.2007 jedoch keine Bedenken gegen die Flächennutzungsplanänderung erhoben. Der Änderung stehen somit keine Ziele der Raumordnung und Landesplanung entgegen.

### 5.2.3 Darstellungen des Flächennutzungsplans

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg (ortsüblich bekannt gemacht am 12.05.2005) stellt für das Plangebiet der 1. Änderung landwirtschaftliche Fläche dar. Dies soll im Rahmen dieses Planverfahrens geändert werden (vgl. Kapitel 5.1.2.1).

Für das Umfeld sind folgende Darstellungen dem Flächennutzungsplan zu entnehmen:

- Östlich des räumlichen Geltungsbereichs der FNP-Änderung grenzt die Darstellung von gewerblichen Bauflächen an.
- Die Darstellung der B 233 erfolgt als überörtliche/örtliche Hauptverkehrsstraße und östlich der Straße die Darstellung von landwirtschaftlichen Flächen.
- Südlich schließt sich die Darstellung von Wohnbauflächen und landwirtschaftlichen Flächen an, ebenso wie im Westen und im Norden.



#### 5.2.4 Aussagen des Landschaftsplans

Für das Gebiet der Stadt Fröndenberg sind die Darstellungen und Festsetzungen des rechtsgültigen Landschaftsplanes Nr. 7, Raum Fröndenberg, des Kreise Unna zu beachten<sup>3</sup>. Hiernach liegt der räumliche Geltungsbereich für die Flächennutzungsplanänderung im Geltungsbereich des Landschaftsplans.

Für das Plangebiet und den Untersuchungsraum sind unterschiedliche Entwicklungsziele definiert und auch Festsetzungen getroffen worden, die im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben werden:

##### **Entwicklungsziel „Anreicherung“**

Mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung“ soll erreicht werden, dass eine im Ganzen erhaltungswürdige Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen angereichert wird (Abschnitt B des Landschaftsplans). Dieses Ziel wird für Räume gewählt, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege gem. § 1 LG NW nicht mehr im erforderlichen Umfang entsprechen und zum Teil deutliche Defizite in der Landschaftsstruktur aufweisen. Das Entwicklungsziel dient der Anreicherung der Räume mit naturnahen Biotopen mittels Anlage, Entwicklung und Pflege verschiedener Habitats wie zum Beispiel unbewirtschafteten Säumen oder Feldhecken.

Über die Maßnahmen des Landschaftsplanes hinaus sind besonders in den Landschaftsräumen, für die das Ziel der Anreicherung dargestellt ist, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sinnvoll, die am Ort des Eingriffs nicht realisiert werden können.

Für den Untersuchungsraum ist insbesondere das Entwicklungsziel 2.4 für den „Raum Strickherdicke“ zu beachten. Hier bestimmt eine intensive ackerbauliche Nutzung das Erscheinungsbild. Das Landschaftsbild bietet einen durch Einzelbebauung teilweise zersiedelten Eindruck und wird vereinzelt durch Obstwiesen, Gärten, Grünland, Feldgehölze, Baumreihen und wenige Kleingewässer geprägt.

Im Entwicklungsziel 2.4 ist vorgesehen, dass der Raum mit naturnahen Lebensräumen durch die Anlage von Baumreihen, Hecken, Feldgehölzen und Säumen, vor allem entlang des vorhandenen Wege- und Gewässernetzes angereichert werden soll, um die vorhandenen Defizite zu mindern.

Weiterhin soll der Bestand an Grünland, Obstwiesen, Baumreihen und –gruppen gesichert werden, um diese Strukturen als wichtigen Lebens- und Rückzugsraum für Pflanzen und Tiere zu erhalten.

Darüber hinaus soll die nachhaltige Nutzbarkeit des Naturgutes Boden und des Naturgutes Wasser gesichert werden.

##### **Entwicklungsziel „Erhaltung“**

Das Entwicklungsziel „Erhaltung“ ist im Landschaftsplan Nr. 7 nicht für das eigentliche Plangebiet vorgesehen, sondern für den westlich davon, aber noch im Untersuchungsraum gelegene „Raum Dellwig Nord“ (Ziel 1.1.2).

Durch die Erhaltungsziele wird beabsichtigt, eine mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestattete Landschaft zu erhalten, um nachteilige Veränderungen zu verhindern. Die Erhaltung soll aber nicht nur auf eine reine „Konservierung“ hinauslaufen, notwendige Nutzungsänderungen sollen durch dieses Ziel nicht ausgeschlossen werden.

<sup>3</sup> Landschaftsplan Nr. 7, Raum Fröndenberg, November 2002 in der Fassung der Bekanntmachung im Amtsblatt des Kreises Unna Nr. 34 vom 14.11.2002 .



---

**Begründung (03/2009)**

Raumbestimmend für den Raum Dellwig Nord sind zwei teilweise tief gefurchte und verzweigte wasserzügige Siepen und Buchen- und Eichenwaldbestände. Weiterhin prägen Saum- und Gehölzstrukturen, Hochstaudenflure und Obstwiesen und Hausgärten in Hausnähe den Raum. Dieses ökologische Gleichgewicht der Landschaft mit den vielfältigen und naturnahen Lebensbereichen und den damit verknüpften Wechselbeziehungen soll erhalten und stabilisiert werden. Weiterhin soll der Erhalt und die Sicherung der langfristigen Nutzbarkeit der Naturgüter geschützt werden.

Das Entwicklungsziel für den Raum Dellwig Nord sieht weiterhin vor, den Raum mit naturnahen Lebensräumen und Anlage von Säumen entlang der Bachläufe und ihrer Zuläufe anzureichern. Hinsichtlich des vorhandenen Wegenetzes für die extensive Erholungsnutzung ist im Landschaftsplan vorgesehen, dass das vorhandene Netz zwar erhalten werden soll, ein weiterer Ausbau allerdings aufgrund der ökologischen Schutzkonzeption des Gebietes nicht erfolgen soll.

#### **Festsetzungen für das Plangebiet und den Untersuchungsraum**

Für das Plangebiet und den Untersuchungsraum sind im Landschaftsplan Festsetzungen getroffen worden, die die Anlage, Pflege oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, Bienenweidegehölzen, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen und Einzelgehölze gemäß Abschnitt C 4.2 des Landschaftsplans für den Raum Fröndenberg betreffen. Die Festsetzungen erfolgen gemäß § 26 Nr. 2 LG NW und sollen unter anderem zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts –und Landschaftsbildes dienen.

Im Untersuchungsraum ist gemäß der Nr. 26 des Abschnitts C 4.2 die Anlage einer Baumreihe am „Grünen Weg“ auf einer Länge von rund 590 m vorgesehen. Die Baumpflanzung soll der Betonung der Linienführung und zur Einbindung des Straßenbauwerks in die Landschaft dienen. Ferner soll das Landschaftsbild gegliedert und belebt werden und der Erlebniswert des Raums für die Erholungsnutzung erhöht werden.

### **5.2.5 Schutzgebietsausweisungen in der Landschaft**

#### **5.2.5.1 Naturschutzgebiete**

Festgesetzte Naturschutzgebiete (NSG) sind nicht Bestandteil des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung<sup>4</sup>.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete im Umfeld des Geltungsbereichs sind<sup>5</sup>:

1. NSG Strickherdicker Bachtal (UN-038):  
Das Naturschutzgebiet liegt unmittelbar auf der östlichen Seite der Bundesstraße B 233 und grenzt damit an den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans an. Das NSG ist rund 22,8 ha groß.
2. NSG Abbabach (MK-053)  
Das Naturschutzgebiet ist rund 59,7 ha groß und liegt ca. 1,7 km südwestlich des Plangebietes und auch südlich der Ruhr

---

<sup>4</sup> Gemäß NRW Umweltdaten vor Ort ([http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)), abgerufen am 04.02.2009.

<sup>5</sup> Landschaftsplan Nr. 7, Raum Fröndenberg, November 2002 in der Fassung der Bekanntmachung im Amtsblatt des Kreises Unna Nr. 34 vom 14.11.2002.



### 5.2.5.2 Landschaftsschutzgebiete

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Fröndenberg liegt außerhalb festgesetzter Landschaftsschutzgebiete. Im Umfeld des Plangebietes sind nachstehende Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen<sup>6</sup>:

**Tabelle 2:** Landschaftsschutzgebiete

Gebietsname	Flächengröße	Kennung im Landschaftsplan	Entfernung zum Plangebiet
LSG „Dellwig-Nord“	ca. 64,7 ha	L 3	ca. 530 m westlich
LSG „Strickerdicke-Ost“	ca. 149,6 ha	L 4	ca. 120 m nördlich

Das LSG „Dellwig-Nord“ setzt sich aus unterschiedlichen Landschaftselementen und Biotopen zusammen (z.B. wasserzügige verzweigte Siepensysteme, naturnahe Eichen-Buchenwaldbestände, eingelagerte Grünkomplexe). Aufgrund der Einzelkomponenten, die in ihrer Vielzahl, Ausprägung, Zuordnung und Zusammenwirkung den Naturhaushalt des Landschaftsraumes ausmachen, wird ein Naturraum geschaffen, welcher aus diesem Grund zu erhalten und wiederherzustellen ist und das Landschaftsbild ist zugleich wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu schützen. Darüber hinaus ist die Erhaltung der Nutzungsfähigkeit des Naturgutes Boden zu erhalten und die besondere Bedeutung des Raumes als Erholungsgebiet zu fördern.

Das LSG „Strickerdicke-Ost“ ist durch das reich strukturierte Strickerdicker Bachtal mit Wald, Gehölzkomplexen, Fließ- und Stillgewässern, den in den Feldfluren gelegenen Hecken und den häufig hofnahen Obstwiesen und Allen gekennzeichnet. Der Naturhaushalt und seine Leistungsfähigkeit werden vor allem über das Vorkommen der Einzelkomponenten erfasst und sind daher in seiner Gesamtheit zu erhalten und wiederherzustellen, dies auch wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes. Zugleich sind die Naturgüter Wasser und Boden zu Sichern und deren Nutzungsfähigkeit ist zu erhalten.

### 5.2.5.3 Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der 1. FNP-Änderung nicht festgesetzt<sup>7</sup>.

Im Untersuchungsraum liegen zwei Bereiche mit geschützten Landschaftsbestandteilen gemäß § 23 LG NW, für die besondere Festsetzungen im Landschaftsplan getroffen wurden und für die zugleich die allgemeinen Ge- und Verbote für geschützte Landschaftsbestandteile gemäß Abschnitt C 1.4.1 des Landschaftsplans Nr. 7, Raum Fröndenberg gelten:

Rund 100 m nördlich des Plangebietes liegen die „Obstwiesen und Grünlandflächen sowie Siepen mit Eschen-, Buchen- und Eichenbestand südwestlich von Strickerdicke“. Der knapp 2 ha große Biotopkomplex liegt unmittelbar südwestlich des Siedlungsrandes von Strickerdicke. Die Obstwiese ist mit zahlreichen Obstbäumen bestanden, die südliche Böschung des Siepens besteht aus Gründland. Die nördliche Böschung ist bewaldet und in erster Linie mit Buchen, Eichen und Eschen bestanden.

<sup>6</sup> Die Festsetzungen der Landschaftsschutzgebiete mit den wesentlichen Schutzziele sind dem Landschaftsplan Nr. 7, Raum Fröndenberg entnommen.

<sup>7</sup> Gemäß Festsetzungskarte des Landschaftsplans Nr. 7, Raum Fröndenberg.



**Begründung (03/2009)**

Rund 50 m südwestlich liegt eine „Stieleichengruppe auf einer Hangkante nördlich von Ramsdahl“. Auf einer Länge von ca. 70 m stockt auf einer schmalen Hangkante nördlich von Ramsdahl eine ca. 100-jährige Stieleichenreihe.

**5.2.5.4 Naturdenkmale**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind weder im Plangebiet noch im Untersuchungsraum Naturdenkmale festgesetzt.

**5.2.5.5 FFH-/ Vogelschutzgebiete**

Festgesetzte FFH-/ oder Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) sind nicht Bestandteil des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung<sup>8</sup>.

Im weiteren Untersuchungsraum liegt rund 1,8 km nördlich des Plangebietes der südliche Ausläufer des Vogelschutzgebietes VSG Hellwegbörde (DE-4415-401). Das Gebiet ist fast 500 km<sup>2</sup> groß und umfasst insgesamt große Teile der Hellwegböden von Unna bis Paderborn.

**5.2.5.6 Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 62 LG NW**

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 62 LG NW ausgewiesen.

Im weiteren Untersuchungsraum liegen mehrere gemäß § 62 LG NW gesetzlich geschützte Biotope mit folgenden, in der Tabelle aufgeführten geschützten Biotoptypen<sup>9</sup>.

**Tabelle 3:** Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 62 LG NW

Nummer	Fläche [ha]	Lage zum Plangebiet	Biotoptypen
GB-4512-203	3,50	ca. 850 m nordöstlich	seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Auwälder, Fließgewässerbereiche (natürlich oder naturnah, unverbaut)
GB-4512-206	2,05	ca. 800 m nordwestlich	Fließgewässerbereiche (natürlich oder naturnah, unverbaut), seggen- und binsenreiche Nasswiesen
GB-4512-207	0,16	ca. 520 m nordwestlich	seggen- und binsenreiche Nasswiesen
GB-4512-208	0,39	ca. 500 m nordwestlich	seggen- und binsenreiche Nasswiesen
GB-4512-212	0,06	ca. 1.300 m westlich	Fließgewässerbereiche (natürlich oder naturnah, unverbaut),
GB-4512-237	3,48	ca. 400 m östlich	seggen- und binsenreiche Nasswiesen, stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut), Röhrichte
GB-4512-415	0,21	ca. 1.500 m südlich	Fließgewässerbereiche (natürlich oder naturnah, unverbaut), stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)

<sup>8</sup> Gemäß NRW Umweltdaten vor Ort ([http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)), abgerufen am 04.02.2009.

<sup>9</sup> Auskunft des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Fachbereich 21 vom 10.03.2009 (per Mail).



### 5.2.5.7 Biotopkatasterflächen des LANUV

Bei den schutzwürdigen Biotopen des Biotopkatasters des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV) handelt es sich um Lebensräume für wildlebende Pflanzen und Tiere, die für den Biotop- und Artenschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Flächenfestsetzungen stellen jedoch keinen rechtsverbindlichen Status dar. Die im Kataster erfassten Biotopflächen zeigen jedoch den Handlungsbedarf zur Ausweisung von Schutzgebieten auf. Aus diesem Grund sind sie bei allen Planungen in Bezug auf die Belange von Naturschutz und Landespflanze zu berücksichtigen.

**Tabelle4:** Biotopkatasterflächen im Umfeld<sup>10</sup>

BK-Nummer	Bezeichnung	Flächen- größe (in ha)	Lage
BK-4512-002	Ruhraue südlich Dellwig, zwischen Schneeberg und Ruhrbrücke	ca. 100,92	ca. 800 m südlich
BK-4512-0049	Talraum südlich Fröndenberg-Strickherdicke	ca. 10,49	angrenzend
BK-4512-0050	Talraum nördlich von Fröndenberg Dellwig	ca. 22,75	ca. 500 m westlich
BK-4512-063	Obstgarten südlich Strickherdicke	ca. 1,00	ca. 50 m nordöstlich
BK-4512-022	Hangwald und Grundwiesen nördlich Langschede	ca. 21,008	ca. 70 m östlich

#### **Ruhraue südlich Dellwig, zwischen Schneeberg und Ruhrbrücke (BK-4512-002)**

Nordwestlich von Dahlhausen und der B 233 erstreckt sich entlang der Niederterrassenböschung der Ruhr ein linienförmiger Biotopkomplex aus Altwässern mit Verlandungszone, deutlich reliefierte Flutrinnen mit Feuchtgrünland und Fettweiden. Nach Norden hin schließt sich bis zu einem Wirtschaftsweg eine ebene Ackerfläche an.

Das Gewässer hat eine Oberfläche von etwa 1.000 m<sup>2</sup> und eine maximale Tiefe von 4 m. Am Rand zieht sich ein Gürtel von Rohrglanzgras und Kalmus hin. Das Vorkommen der Gelben Teichrose gehört zu den am weitesten ruhraufwärts gelegenen Vorkommen. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen einer großen Population der Teichmuschel (*Anodonta cygnea*). Es handelt sich hier um die einzige Fundstelle im Stadtgebiet.

Die Biotopkatasterfläche hat u.a. folgende wertbestimmenden Merkmale: eine hohe Artenvielfalt, es handelt sich um ein Vernetzungsbiotop und ein Zugvogel-Rastgebiet, es sind Flächen mit hohem Entwicklungspotential vorhanden, das Biotop ist wertvoll für Amphibien, Wasservogel und Wasserinsekten und es hat eine hohe strukturelle Vielfalt.

#### **Talraum südlich Fröndenberg-Strickherdicke (BK-4512-0049)**

Es handelt sich um einen zumeist bewaldeten Talraum im Bereich der Südabdachung der Haar mit Kontakt zur geschwungenen, mit Gehölzen bestockten nördlichen Talrandkante der Ruhr. Der Talzug südlich Strickherdicke wird von einem Laubholzstreifen begleitet. Überwiegend sind Eichenmischwaldbestände ausgebildet. Örtlich stocken einzelne Pappeln entlang des naturnahen Baches. Im unteren Talraum befindet sich ein beschatteter Teich. Seine Steilufer werden mit Holz-, Plastik- und Metallelementen befestigt. Die Wasseroberfläche ist vollständig von einem Wasserlinsen-Teppich bedeckt.

Der gehölzreiche Biotopkomplex zwischen Strickherdicke und Langschede ist ein lokal wertvolles Refugial- und Vernetzungselement innerhalb der überwiegend intensiv landwirtschaftlich und städtebaulich geprägten Ruhrtalhangzone. Der eichenreiche Gehölzbestand auf der

<sup>10</sup> Information gemäß LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>), abgerufen am 11.03.2009.



---

**Begründung (03/2009)**

Talrandkante des Ruhrtales besitzt eine hohe Bedeutung als Sichtschutzelement gegenüber den hohen Baukörpern benachbarter Gewerbebetriebe.

**Talraum nördlich von Fröndenberg-Dellwig (BK-4512-0050)**

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen lang gestreckten, im oberen Bereich gegabelten Talraum mit naturnahen Quellbächen und differenzierten Laubwaldbiotopen im Bereich der Südabdachung der Haar.

Die naturnahen Quellbäche durchfließen im oberen Talraum zwei weite, v-förmige Kerbtäler, deren Talhänge überwiegend mit Buchenwäldern bestockt sind. Die Bestände besitzen zu meist mittleres, örtlich auch starkes Baumholz. Kleinflächig sind auch Eichenwälder und ein Ahorn-Bestand auf den Hang-Standorten ausgebildet. Die teilweise geschwungenen, naturnahen Quellbäche werden stellenweise von typischen Feuchtsaumelementen begleitet. Im oberen Talraum mit Kontakt zum Wald liegen Grünlandflächen in Form von zum Teil extensiv bewirtschafteten Weiden und Intensiv-Wiesen. Im Nordosten steht eine kleine, alte, gepflegte Kopfweidengruppe.

Unterhalb eines talquerenden Weges wird der Bach von Pappeln und einzelnen Roterlen begleitet. Im unteren Talraum kommt ergänzend ein brachgefallener Feuchtgrünlandstreifen zur Ausprägung.

Der Talraum-Biotopkomplex mit seinen naturnahen Quellbach-, Grünland- und Waldlebensräumen ist ein lokal wertvolles Refugial- und Vernetzungselement innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Feldflur der Hellwegbörden. Er gehört zu einem engen Verbund von kurzen, gehölzgeprägten Talräumen im Bereich der Südabdachung der Haar.

**Obstgarten südlich Strickherdicke (BK-4512-063)**

Bei der Biotopkatasterfläche handelt es sich um einen Obstgarten mit zahlreichen Bäumen, die zum Teil überaltert sind. Aufgrund des allgemeinen Rückgangs von Obstwiesen werden die Obstgärten des Außenbereichs als Schutzobjekte aufgeführt. Zahlreiche Bäume sind bereits ziemlich alt und lassen eine baldige Nachpflanzung junger Bäume sinnvoll erscheinen. Auf eine zu intensive Beweidung sollte nach Möglichkeit verzichtet werden.

**Hangwald und Grundwiesen nördlich Langschede (BK-4512-022)**

Es handelt sich um einen Hangwaldkomplex aus Eichen-Buchenmischungen mit kleiner Fichtenforstparzelle am Heideweg. Die Exposition der Wälder ist westlich, die Entwässerung erfolgt nach Süden. Entlang der Hangkante im Westen befinden sich Kleingehölzgruppen und Baumreihen.

Das Tal ist im Nordwesten als Weide genutzt, wodurch der dort befindliche Siepen beeinträchtigt wird. Im zentralen Teil des Tales befindet sich Feuchtgrünland, welches nach Süden hin in Grosseggenrieder und Schilfbestände übergeht, die von einem Pappelforst begrenzt werden. Eingestreut im Tal liegen ältere Fischteiche mit Schlammufern und Karpfenbesatz.

## **5.2.6 Baumschutzsatzung der Stadt Fröndenberg**

Die Stadt Fröndenberg hat keine Baumschutzsatzung oder eine Satzung mit ähnlichem Inhalt beschlossen.



### 5.2.7 Belange der (Boden-)Denkmalpflege

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind weder im Plangebiet noch im Umkreis von 500 m Denkmale<sup>11</sup> oder Bodendenkmale in die Denkmallisten nach DSchG eingetragen.

### 5.2.8 Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone IIIA (weiteres Schutzgebiet) des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes entlang der Ruhr (Bezeichnung:4510-03, Dortmundener Energie und Wasser DEW). Auch der Großteil des Untersuchungsraumes liegt in der Schutzzone IIIA.

Der Übergang zwischen dem weiteren Schutzgebiet und der Schutzzone II (engeres Schutzgebiet) liegt ca. 750 m südlich der Grenze des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung, die Zone I (Fassungsbereich, Wassergewinnungsanlagen an der Ruhr) liegt in ungefähr 1,4 km Entfernung im Südosten.<sup>12</sup>

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum liegen außerhalb von festgesetzten Heilquellenschutzgebieten<sup>13</sup>.

Der räumliche Geltungsbereich für die Flächennutzungsplanänderung liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß dem Wasserhaushaltsgesetz. Im für das Planverfahren relevanten Umfeld sind südlich entlang der Ruhr Überschwemmungsgebiete und Überflutungsgebiete festgesetzt. Die Entfernung zur südlichen Grenze des Plangebietes beträgt rund 800 m Luftlinie.<sup>14</sup>

### 5.2.9 Bodenbelastungen/Altlasten/Schutzwürdige Böden

Der Boden im Plangebiet und im größten Teil des Untersuchungsraumes weist eine Regulations- und Pufferfunktion mit natürlicher Bodenfruchtbarkeit auf<sup>15</sup>. Es handelt sich überwiegend um Parabraunerden, Kolluviole und Auenböden mit ausgezeichneter Lebensraumfunktion und einer guten Speicherkapazität für Wasser. Die ausgeprägte Bodenfruchtbarkeit ermöglicht auch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes und der unmittelbar angrenzenden Flächen zum jetzigen Zeitpunkt.

Der Bereich des Siepens westlich des Plangebietes ist als schutzwürdiger Boden mit hohem Biotopentwicklungspotential gekennzeichnet. Es handelt sich um Grundwasserböden (Moor, Anmoor und Nassgley, z.T: auch Gley mit einem Grundwasserstand von 0-4 dm).<sup>16</sup>

<sup>11</sup> Information der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Fröndenberg/Ruhr (FB 2 der Stadt Fröndenberg/Ruhr) vom 06.03.2009 (per Mail).

<sup>12</sup> Gemäß NRW Umweltdaten vor Ort ([http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)), abgerufen am 04.02.2009.

<sup>13</sup> Gemäß NRW Umweltdaten vor Ort ([http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)), abgerufen am 04.02.2009

<sup>14</sup> Gemäß NRW Umweltdaten vor Ort ([http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)), abgerufen am 04.02.2009

<sup>15</sup> Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW, 2004.

<sup>16</sup> Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW, 2004.





*Anmerkung: Im weiteren Verfahren nach werden an dieser Stelle Informationen über Bodenbelastungen oder Altlasten, sofern im Plangebiet oder im Untersuchungsraum vorhanden, ergänzt.*

### **5.2.10 Sonstige (fach-)planungsrechtlichen Vorgaben**

Weitere fachplanerische Vorgaben, die im Rahmen dieser Flächennutzungsplanänderung zu berücksichtigen wären, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

*Anmerkung: Sollten sich weitere Erkenntnisse aus dem Beteiligungsverfahren bis zur Offenlage ergeben, werden diese entsprechend eingearbeitet und dargestellt.*

## **5.3 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umweltauswirkungen und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes**

### **5.3.1 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umweltauswirkungen**

Im Rahmen des Umweltberichtes sind regelmäßig die Auswirkungen des Vorhabens bzw. des Bauleitplans auf die Umwelt und ihre Bestandteile hin zu ermitteln und zu bewerten. Nachfolgend werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Geltungsbereich des Plangebietes bezogen auf das jeweilige Schutzgut dargestellt. Der Bestandserfassung und –bewertung schließt sich eine Beschreibung und Bewertung der mit der Durchführung der Planung verbundenen Veränderung des Umweltzustands bzw. des jeweiligen Schutzgutes an. Hieraus werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und/oder zum Ausgleich potenzieller nachteiliger Umweltauswirkungen abgeleitet.

#### **5.3.1.1 Schutzgut Mensch**

Eine auf das Schutzgut Mensch bezogene Betrachtung hat die bestehende Wohnnutzung in der Umgebung der geplanten gewerblichen Baufläche zu beachten und auch die Veränderungen im Bezug auf die Erholungs- und Freizeitfunktion für den Menschen. Dabei müssen auch bereits bestehende Beeinflussungen berücksichtigt werden.

Innerhalb des zu betrachtenden Untersuchungsraumes befinden sich die Ortsteile Langschede, Dellwig und Strickherdicke, die auch im Flächennutzungsplan jeweils als Wohnbauflächen oder Misch-/Dorfgebiete dargestellt sind. Weiterhin befindet sich die Siedlung Ramsdahl im Untersuchungsraum und weitere Einzelbebauungen mit Wohnnutzungen im Bereich der B 233 und nördlich des Gewerbekomplexes „An der Liethé“ (ehemaliges Tulo-Gelände), die als Wohnsiedlungen im Außenbereich zu werten sind. Im räumlichen Geltungsbereich



---

**Begründung (03/2009)**

der 1. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Fröndenberg selbst liegt keine Wohnnutzung oder andere gewerbliche Nutzungen als die landwirtschaftliche Nutzung vor.

Hinsichtlich der wohnbaulichen Nutzung im Untersuchungsraum sind planbedingte Beeinträchtigungen durch Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung nicht unmittelbar zu erwarten, da es sich nur um den vorbereitenden Bauleitplan handelt und die Darstellungen in einem folgenden verbindlichen Bebauungsplan konkretisiert werden müssen.

Es wird jedoch die Ansiedlung von gewerblichen und industriellen Nutzung mit einem zu erwartenden höheren Verkehrsaufkommen und höheren Immissionsbelastungen in den wohnbaulich genutzten Gebieten vorbereitet, welche jedoch in Anbetracht der bereits bestehenden Darstellung von gewerblichen Bauflächen im unmittelbar an die 1. Änderung angrenzenden Bereich als nicht wesentlich eingestuft wird.

Beeinträchtigungen der Wohnumfeldfunktion und des Gesundheitsschutzes können z.B. durch

- Geräuschimmissionen,
- Geruchsimmissionen,
- Erschütterungsimmissionen sowie
- Luftschadstoffe

potenziell verursacht werden.

#### **Geräuschimmissionen**

Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, gelten als schädliche Umwelteinwirkungen. In der Bestandssituation lassen sich vor allen Dingen Konflikte aufgrund der räumlichen Nähe zwischen der Bundesstraße B 233 und den Wohnnutzungen entlang der Straße feststellen. Zur Bestimmung der derzeit vorhandenen Immissionssituation und der zu erwartenden Verkehrsimmissionssituation aufgrund der Entwicklung des geplanten Wohngebietes und des geplanten Gewerbegebietes ist ein Gutachten erstellt worden<sup>17</sup>. In dem Gutachten wird davon ausgegangen, dass das geplante Gewerbegebiet über einen Anschluss an die B 233 in der Höhe der derzeitigen Einmündung des Heideweges angeschlossen wird und das Wohngebiet in Höhe der Einmündung der Gartenstraße angeschlossen wird. Weiterhin wird in dem Gutachten von einem Kreisverkehr als Anschlussstelle ausgegangen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass an keinem der im Gutachten beurteilten Immissionsorte entlang der B 233 eine Pegeländerung von mehr als 1 dB(A) zu erwarten sein wird, nachts wird die maximale Pegelerhöhung vermutlich bei rund 0,5 dB(A) liegen, wenn die Gewerbegebiete und Wohngebiete in der angenommenen Form realisiert werden. Dabei ist hervorzuheben, dass sich die Aussagen jeweils auf die Realisierung der gesamten Gewerbeflächen (1. Änderung sowie bestehende angrenzende Darstellung des rechtskräftigen FNP) inklusive der Wohnbauflächen südlich davon beziehen und somit nur ein sehr untergeordneter Anteil der Zusatzbelastung auf die Flächen der 1. FNP-Änderung entfallen.

Daher ist für den Belang der zu erwartenden steigenden Verkehrsimmissionen im Bereich der Wohnnutzungen entlang der B 233 nicht von erheblichen planbedingten Beeinträchtigungen auszugehen, da die Pegelerhöhung unterhalb des Bereiches liegt, den ein Mensch als merkliche Erhöhung wahrnehmen kann. Außerdem ist eine gewerbliche Nutzung nach

---

<sup>17</sup> TÜV Nord, Essen: Gutachten – Geräuschimmissionen und –immissionen durch gebietsbezogenen Fahrzeugverkehr der geplanten Baufläche „Schürenfeld“ im Norden des Ortsteiles Langschede der Stadt Fröndenberg/Ruhr, 21. Juli 2008.



---

**Begründung (03/2009)**

Aufstellung eines Bebauungsplanes bereits heute aufgrund der Darstellungen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan für den größeren Teil des Schürenfeldes möglich, so daß die planbedingten Auswirkungen der FNP-Änderung in Bezug auf zusätzliche Lärmbelastungen als gering einzustufen sind.

Noch nicht gutachterlich untersucht worden sind die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes auf die umliegenden Wohnnutzungen im Untersuchungsraum, da im derzeitigen Planungsstadium auch noch nicht geklärt ist, welche gewerblichen oder industriellen Nutzungen sich später ansiedeln sollen. Geplant ist die Festsetzung von Geräusch-Emissionskontingenten, damit die vorgeschriebenen Immissionsrichtwerte nach der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm 98) an allen Wohnnutzungen eingehalten werden können. Somit wird auch bereits ohne konkrete Kenntnisse über die zukünftige Nutzungsstruktur der Bauflächen ein verbindlicher Rahmen für die gewerbliche Entwicklung definiert, der gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellt.

Weiterhin müssen bestehende Vorbelastungen durch vorhandene Geräuschimmissionen in die Betrachtungen einbezogen werden. In der Umgebung des Plangebietes und des Untersuchungsraumes liegen wenige gewerblich-industrielle Betriebe, von den Emissionen mit nachteiligen Wirkungen auf das Plangebiet ausgehen könnten. In die Betrachtung ist daher vor allen Dingen das Gewerbegebiet „An der Liethe“ einzustellen.

*Anmerkung: Im weiteren Verfahren werden die zu erwartenden Immissionen konkretisiert, insbesondere im Bezug auf den Schienenverkehrslärm der Ruhrtalbahn und mögliche weitere Gewerbeimmissionen. Eine abschließende Bewertung der planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erfolgt nach einer umfassenden Beschreibung des Umweltzustandes an dieser Stelle.*

#### **Geruchs-, Luftschadstoff-, Staub- und Lichtimmissionen und Erschütterungen**

Im Bezug auf eine bestehende Geruchsbelastung des Plangebietes oder des Untersuchungsraum gibt es nachzeitigem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte<sup>18</sup>. Gleiches gilt für Immissionskonflikte durch die Einwirkung von Staub, Luftschadstoffen, Erschütterungen oder Licht.

Es ist vorgesehen, im zeitnah zur 1. FNP-Änderung folgenden Bebauungsplan für die Gewerbe- oder Industriegebiete eine Gliederung der Baugebiete nach dem Abstandserlass NRW (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007 „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“ (Abstandserlass NW, MBl. für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 29. Vom 12. Oktober 2007, S. 659ff.)) vorzunehmen. Über den Geräusch-Immissionsschutz hinaus, der über die Festsetzung von Geräusch-Emissionskontingenten sichergestellt werden soll, wird so gewährleistet, dass im Bezug auf die bestehende Wohnbebauung im Untersuchungsraum und auch auf die geplante Wohnbebauung im Bereich des Schürenfeldes keine

---

<sup>18</sup> Nachzeitigem Kenntnisstand ist nicht mehr von Geruchs- oder Luftschadstoffimmissionen, die vom ehem. Tulo-Gelände südlich des Plangebietes ausgehen könnten, zu rechnen. Die ehemals nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungspflichtigen Anlagen der Lackiererei und der Pulverbeschichtungsanlage werde nicht mehr betrieben und sind mittlerweile abgebaut worden. (Information aus Telefongespräch mit Herrn Dillenberger, DPI, 09.02.2008)



---

**Begründung (03/2009)**

schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu erwarten sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Beeinträchtigungen der Wohnnutzung nach Umsetzung der im Bebauungsplan festzusetzenden Nutzung zu erwarten sind, die jedoch durch die Festsetzungen im folgenden Bebauungsplan gemindert werden können. Unmittelbare planbedingte Beeinträchtigungen durch die Flächennutzungsplanänderung sind nicht erkennbar.

### **Erholungs-/Freizeitfunktion**

Der räumliche Geltungsbereich der 1. FNP-Änderung und der Untersuchungsraum weisen nur eine eingeschränkte Erholungsfunktion für den Menschen auf. Zum einen ist der Raum intensiv landwirtschaftlich genutzt, zum anderen sind insbesondere die bewaldeten Gebiete nur mäßig durch Wege erschlossen. Nach den Vorgaben des Landschaftsplans soll die Erschließung aus Schutzgründen auch nicht weiter verdichtet werden. Zugleich dient jedoch insbesondere der „Grüne Weg“ als Verbindung zwischen Strickherdicke und Dellwig.

Aufgrund der nur geringen Eignung des Raumes für Erholung und Freizeit ist nicht von unmittelbaren Beeinträchtigungen durch die Flächennutzungsplanänderung auszugehen. Eine Wegeverbindung soll nach derzeitigem Planungsstand in den Bebauungsplanverfahren für das Gewerbe-/Industriegebiet und das Wohngebiet erhalten bleiben, wenn auch wahrscheinlich mit einem geänderten Verlauf. Weiterhin ist davon auszugehen, dass im in dem neu zu erschließenden Wohngebiet, welches im Untersuchungsraum liegt, neue Freizeitangebote entstehen werden. Daher werden die planbedingten Beeinträchtigungen durch die zusätzliche Darstellung von gewerblichen Bauflächen in der 1. FNP-Änderung sowie deren planungsrechtliche Umsetzung über den sich anschließenden Bebauungsplan im Bezug auf die Erholungs- und Freizeitfunktion nach derzeitigem Kenntnisstand als gering und als minderbar erachtet.

### **5.3.1.2 Schutzgut Natur und Landschaft, Flora und Fauna**

#### **Naturräumliche Lage und Relief**

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum liegen im Naturraum der nördlichen Ruhrterrassen, die den Übergang vom Haarstrang im Norden zu den Ruhrauen im Süden bilden.

Der Naturraum ist gekennzeichnet durch die zur Ruhraue hin abfallenden Hänge mit Lehm- und Lößböden, die gute Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Nutzung bieten. Weiterhin ist der Naturraum, ebenso wie der des Haarstranges, durch zahlreiche naturnahe, bewaldete und wasserzügige Siepen als Querfurchungen in Nord-Süd-Richtung geprägt. Die nördlichen Ruhrterrassen sind im Übergang zur Ruhraue durch meist steilere Hanglagen dominiert, die vereinzelt unmittelbar in schroffe Terrassenkanten übergehen.

Das Gelände fällt innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der 1. Flächennutzungsplanänderung von rund 165 m über Normalnull (ü. NN) im Norden um rund zehn Meter Richtung Süden hin ab.



### **Biotopstrukturen**

Das Plangebiet ist unversiegelt und nicht überbaut. Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gleiches gilt für die nähere Umgebung des Plangebiets: das Schürenfeld wird insgesamt landwirtschaftlich genutzt. Die einzige Versiegelung stellt der „Grüne Weg“ dar, der von Nordosten nach Südwesten verläuft. Im westlichen Bereich des Schürenfeldes am der B 233 stehen einzelne Wohnhäuser.

Wertvollere Biotopstrukturen sind vor allen Dingen in den Randbereichen des Schürenfeldes vorhanden. Der Siepen im Westen ist bewaldet, ebenso die Hangkante im Süden. Diese Biotopstrukturen sind durch unterschiedliche Festsetzungen nach dem Landschaftsgesetz NRW geschützt und werden deshalb gesondert im Rahmen des Umweltberichtes betrachtet.

### **Natura 2000-Schutzgebiete (FFH- / Vogelschutzgebiete)**

Der räumliche Geltungsbereich der 1. FNP-Änderung der Stadt Fröndenberg liegt außerhalb von Natura 2000-Schutzgebieten.

Im Untersuchungsraum liegt ein kleines Teilstück des Vogelschutzgebietes (VSG) „Hellwegbörden“. Das Vogelschutzgebiet ist fast 500 km<sup>2</sup> groß und erstreckt sich von Salzkotten im Osten bis Unna im Westen. Die überwiegend offene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägte Kulturlandschaft fällt von Norden nach Süden ab.<sup>19</sup> Das VSG „Hellwegbörden“ weist international bedeutende Brutbestände der Wiesen- und Rohrweihe sowie des Wachtelkönigs auf. Ebenso bedeutsam sind einzelne Brutpaare und größere Winteransammlungen der Kornweihe. Als Rast- und Durchzugsquartier weist das Gebiet eine besondere Bedeutung für den Mornell- und den Goldregenpfeifer sowie für Rot- und Schwarzmilan auf. Zahlreiche weitere Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie andere bedrohte Arten treten in unterschiedlicher Häufigkeit und Regelmäßigkeit auf. Weiterhin hat das VSG „Hellwegbörden“ eine große Bedeutung im Rahmen des landesweiten Biotopverbundes.

Als wesentliches Schutz- und Entwicklungsziel ist für das Vogelschutzgebiet die Erhaltung der offenen Feldflur mit den traditionellen Nutzungsformen und Strukturen definiert.

Aufgrund der Entfernung des räumlichen Geltungsbereichs der 1. FNP-Änderung zur südlichen Grenze des verhältnismäßig großen VSG „Hellwegbörden“ von rund 1,8 km ist nicht von erheblichen planbedingten Auswirkungen des vorbereitenden Bauleitplans auf das Vogelschutzgebiet und auf den Schutzzweck auszugehen. Die für den Schutzzweck bedeutende offene Feldflur mit den traditionellen Nutzungsformen wird durch die Planung nicht tangiert. Insbesondere die Bebauung in Ortsteil Strickherdicke, die zwischen dem Plangebiet und dem Vogelschutzgebiet liegt, lässt vermuten, dass durch die Änderung des Flächennutzungsplans keine Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Außerdem handelt es sich bei dem im Untersuchungsraum liegenden Teilstück des Schutzgebietes um einen südlichen Ausläufer eines sehr großen Gebietes und nicht um die Kernfläche.

### **Naturschutzgebiete**

Als Naturschutzgebiet festgesetzte Flächen sind nicht Bestandteil des Plangebietes.

Für das in rund 1,7 km Entfernung liegende Naturschutzgebiet „Abbabach“ ist nicht von planbedingten Beeinträchtigungen auszugehen. Aufgrund der verhältnismäßig großen Ent-

<sup>19</sup> Gemäß NRW Umweltdaten vor Ort ([http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)), abgerufen am 04.02.2009.



---

**Begründung (03/2009)**

fernung und der Trennung der beiden Gebiete durch die Ruhr, damit verbunden auch der Zugehörigkeit der beiden Gebiete zu jeweils anderen naturräumlichen Einheiten, kann eine planbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden<sup>20</sup>.

Das zum Plangebiet nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das rund 23 ha große NSG „Strickherdicker Bachtal“ und erstreckt sich östlich der B 233. Die Festsetzung ist gemäß §§ 20a und c LG NW erfolgt. Das Schutzziel ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten<sup>21</sup>. Als Biotop bzw. Lebensgemeinschaften gelten im Rahmen des NSG insbesondere:

- der Strickherdicker Bach mit seinen Zuläufen,
- die Quellfluren, Teiche, Bachröhrengesellschaften,
- die Hochstaudenfluren, Grosseggenriede und Schilfbestände,
- die Glatthaferwiesen, Graubinsen-Sumpfdotterblumenwiesen und Weidelgras-Weißkleewiesen,
- der Eichen-Buchenwaldhang, die Gebüschkomplexe und Baumstrukturen und
- die Obstwiesen.

Der östlich, dem Plangebiet am nächsten gelegene Teil des NSG ist durch einen temporär wasserzügigen, flach ausgezogenen Siepen geprägt, der fast bis zu B 233 reicht.

Das Strickherdicker Bachtal als ausgeprägter naturnaher Talkomplex mit vielfältigen für Bachauen typischen Biotopstrukturen wie z.B. bewaldeten Talhängen, Auenbereichen mit Erlen-Weidenbeständen und den feucht geprägten Grünlandkomplexen erfüllt als inselartiger Lebensraum innerhalb eines ansonsten intensiv bewirtschafteten und genutzten Landschaftsraumes wichtige ökologische Funktionen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Der Biotopkomplex dient insbesondere als Lebens-, Rückzugs- und Ausbreitungsraum.

Aufgrund der Trennung des räumlichen Geltungsbereichs der 1. FNP-Änderung und des Naturschutzgebietes durch die stark befahrene B 233 und die bereits als gewerbliche Baufläche im rechtskräftigen FNP dargestellte Fläche zwischen den Flächen der 1. FNP-Änderung und der B 233 wird nach derzeitigem Kenntnisstand von nur geringen bis keinen planbedingten Beeinträchtigungen des Naturschutzgebietes ausgegangen. Der Biotopkomplex liegt heute bereits inselartig innerhalb des Stadtgebietes von Fröndenberg, daher ist nicht von einer Verschlechterung aufgrund von planbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen auszugehen.

### **Landschaftsschutzgebiete**

Als Landschaftsschutzgebiet festgesetzte Flächen sind nicht Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs der 1. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Fröndenberg.

Im Untersuchungsraum liegen zwei festgesetzte Landschaftsschutzgebiete in der Nähe des Plangebietes, die potenziell durch die Planungen beeinträchtigt werden könnten. Dabei han-

---

<sup>20</sup> Das NSG „Abbabach“ überlagert das FFH-Natura 2000-Gebiet „Abbabach“ (DE-4512-302) mit Vorkommen eines Erlen-Eschen-Auenwaldes, eines Fließgewässers mit submerser Vegetation und Reste feuchter Hochstaudensäume. Da das FFH-Gebiet jedoch über 3 km vom Plangebiet entfernt liegt und zwischen den beiden Gebieten unter anderem die Ruhr und die Gewerbe- und Industriebauung von Dellwig und Langschede liegt, werden planbedingte Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen.

<sup>21</sup> Gemäß NRW Umweltdaten vor Ort ([http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)), abgerufen am 04.02.2009.



---

**Begründung (03/2009)**

delt es sich um das LSG „Dellwig-Nord“ und das LSG „Strickherdicke-Ost“, welches durch das Naturschutzgebiet „Strickherdicker Bachtal“ überlagert wird<sup>22</sup>.

Das LSG „Dellwig-Nord“ ist vor allen Dingen durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Landschaftselementen und Biotopen geprägt, die den Naturhaushalt ausmachen und deshalb zu erhalten und wiederherzustellen ist. Das Landschaftsbild ist zugleich wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu schützen. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird im wesentlichen bestimmt durch ein verzweigtes Siepensystem mit naturnahem Eichen-Buchenwald, Bachläufe und –auen mit Grünlandbereichen und Teichen, einen Eichenhangwald südlich des Schürenfeldes sowie Feldfluren mit Hecken, Säumen und Rainen und Obstwiesen.

Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiet durch die Realisierung eines Gewerbe- oder Industriegebietes können nicht ausgeschlossen werden, jedoch können erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden, da zwischen den gewerblichen Flächen und dem Landschaftsschutzgebiet ein räumlicher Puffer verbleiben wird, der weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden kann. Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet werden nicht durch die Planungen vorbereitet. Unmittelbar planbedingte Auswirkungen durch die Flächennutzungsplanänderung sind nicht zu erwarten.

#### **Geschützte Landschaftsbestandteile**

Geschützte Landschaftsbestandteile sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der FNP-Änderung nicht festgesetzt. Im Untersuchungsraum liegen zwei Bereiche mit geschützten Landschaftsbestandteilen, für die besondere Ge- und Verbote im Landschaftsplan Nr. 7 „Raum Fröndenberg“ definiert sind.

Die „Obstwiesen und Grünlandflächen sowie Siepen mit Eschen-, Buchen und Eichenbestand südwestlich von Strickherdicke“ liegen unmittelbar südwestlich des Siedlungsrandes von Strickherdicke. Der Biotopkomplex ist rund 2 ha groß. Die südliche Böschung des Siepen besteht aus Gründland, die nördliche Böschung ist bewaldet.

Die Festsetzung als geschützter Landschaftsbestandteil erfolgt zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch den Erhalt der Lebensräume für bestimmte Pflanzen und wildlebende Tierarten, da die hochstämmige Obstwiese einen hohen ökologischen Wert für den Naturschutz besitzt, der mit Alter und wachsendem Totholzanteil zunimmt. Weiterhin erfolgt die Festsetzung zur Belebung, Gliederung und Pflege des Landschaftsbildes, da die Obstwiese als alte Form der Obsterzeugung auch einen kulturhistorischen Wert besitzt. Der Biotopkomplex gliedert und belebt darüber hinaus den überwiegend landwirtschaftlich geprägten Raum. Zur Ergänzung und Sicherung sollen alte Lokalsorten durch Neuanpflanzungen der Obstwiese hinzugefügt werden.

Im zweiten Bereich mit geschützten Landschaftsbestandteilen soll eine „Stieleichengruppe auf einer Hangkante nördlich Ramsdahl“ geschützt werden. Auf einer Länge von ca. 70 m stockt auf einer schmalen Hangkante eine ca. 100jährige Stieleichenreihe. Die Festsetzung als geschützter Landschaftsbestandteil erfolgt zur Belebung, Gliederung und Pflege des Landschaftsbildes, da die Baumreihe ein wesentlicher Bestandteil des Orts- und Landschaftsbildes ist.

---

<sup>22</sup> Die Festsetzungen zum LSG „Strickherdicker-Ost“ werden durch die Festsetzungen des Naturschutzgebietes „Strickherdicker Bachtal“ räumlich im Untersuchungsraum überlagert. Daher sind hier keine anderen planbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten, als die unter dem Punkt 5.3.1.2 „Naturschutzgebiete“ herausgestellten und auf eine Wiederholung an dieser Stelle wird verzichtet.



---

**Begründung (03/2009)**

Das Plangebiet und auch nicht der räumliche Geltungsbereich für den in der Folge aufzustellenden Bebauungsplan für das Gewerbegebiet grenzen an einen der geschützten Landschaftsbestandteile. Es finden keine Eingriffe in die Schutzgegenstände statt. Daher ist nicht von wesentlichen planbedingten Beeinträchtigungen der geschützten Landschaftsbestandteile im Untersuchungsraum auszugehen. Eventuelle Auswirkungen können im Rahmen der im Bebauungsplan vorzusehenden Ausgleichsplanungen für die Eingriffe in Natur und Landschaft gemindert werden.

**Gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 62 LG NW**

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 62 LG NW ausgewiesen.

Im weiteren Untersuchungsraum liegen sieben gemäß § 62 LG NW gesetzlich geschützte Biotop. Die vorherrschenden Biotoptypen sind zum einen die seggen- und binsenreiche Nasswiese, zum anderen Fließgewässerbereiche oder stehende Binnengewässer, die natürlich, naturnah oder unverbaut sind (vgl. Tabelle 3, Kapitel 5.2.5.6).

Das dem Plangebiet am nächsten liegende gesetzlich geschützte Biotop liegt im Bereich des Strickherdicker Bachtals, welches als Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet festgesetzt ist (GB-4512-237). Da für die Schutzgebiete im Rahmen dieses Umweltberichtes eine erhebliche planbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden konnte, gilt dies auch für eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops.

Die weiteren gesetzliche geschützten Biotop gem. § 62 LG NW liegen weiter vom Plangebiet entfernt und sind durch bebaute Flächen (Ortsteile Dellwig, Strickherdicke und Ramsdahl) räumlich getrennt. Da außerdem keine Eingriffe in die Biotop vorgenommen werden, kann eine erhebliche planbedingte Beeinträchtigung auf für diese Bereiche ausgeschlossen werden.

**Naturdenkmale**

Im Plangebiet und im angrenzenden relevanten Untersuchungsraum sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Naturdenkmale festgesetzt.

**Landschafts- und Ortsbild**

Das Landschaftsbild ist in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten. Einer besonderen Beachtung bedürfen Landschaftsteile mit sehr guter Ausprägung hinsichtlich ihrer Struktur und Größe. Die Bedeutung des Landschaftsbildes (landschaftsästhetische Funktion) ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, topographischen Gegebenheiten und seiner Nutzung.

Das Plangebiet selbst ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der fehlenden gliedernden Landschaftselemente hinsichtlich des Landschaftsbildes als gering bis mittelwertig einzustufen, während einzelne Randbereiche, die im Untersuchungsraum liegen positive Wirkungen auf das Landschaftsbild haben. Insbesondere die hochstämmigen Baumgruppen und Stieleichenreihen haben in der überwiegend agrarwirtschaftlich genutzten Umgebung positive Einflüsse auf das Landschaftsbild.

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum wird durch den Menschen zur Naherholung und zur naturgebundenen Erholung genutzt. Insbesondere der vorhandene „Grüne Weg“ als Wegebeziehung zwischen den Ortsteilen existiert seit langer Zeit und wird u.a. von den Anwohnern genutzt. Daher sieht der Landschaftsplan auch die Anlage einer Baumreihe entlang des Weges vor, um die Linienführung zu betonen. Im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanes ist daher mit dem Träger der Landschaftsplanung der Umgang mit der Festsetzung





des Landschaftsplanes abzustimmen. Wenn der Träger der Landschaftsplanung dem Bebauungsplan nicht widerspricht, treten die Festsetzungen zurück.

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die bauliche Änderung des Plangebietes lediglich vorbereitet, daher sind die konkreten planbedingten Auswirkungen als gering einzustufen. Durch die tatsächliche bauliche Entwicklung wird später jedoch eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ausgelöst, insbesondere durch Überformung und Überbauung der heute ackerbaulich genutzten Freiflächen. An ihre Stelle werden v.a. gewerblich-industriell genutzte Gebäude treten, die auch von außerhalb des Plangebietes als Faktor im Landschaftsbild, einerseits aufgrund der zu erwartenden Größe, andererseits aufgrund der Richtung Süden abfallenden Topographie, wahrzunehmen sein werden und das Landschaftsbild in seiner heute natürlichen Ausprägung beeinträchtigen werden.

Positiv für das Landschaftsbild ist zu bewerten, dass alle, bereits heute für das Landschaftsbild prägenden und bedeutenden Strukturen in ihrem Bestand nicht geändert und auch nicht gefährdet werden, da weiterhin eine Zone mit ackerbaulicher Nutzung zwischen dem Plangebiet und den prägenden Strukturen verbleiben wird.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bezogen auf das Orts- und Landschaftsbild durch die Planung keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

#### **Flora und Fauna**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs keine besonderen, seltenen oder gefährdeten Arten der Flora und der Fauna vorhanden, welche einer besonderen Berücksichtigung bedürfen. Es ist aufgrund der intensiven ackerbaulichen Bewirtschaftung auch nicht mit solchen Vorkommnissen zu rechnen.

Im Untersuchungsraum sind die bedeutenden Bestände und Entwicklungsräume der Flora und Fauna mit Schutzgebietsfestsetzungen überlagert, so dass auf eine gesonderte Betrachtung an dieser Stelle verzichtet werden kann und auf die oben angeführten Bewertungen und Beschreibungen verwiesen wird.

#### **5.3.1.3 Schutzgut Klima und Luft**

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als Schutzziele v.a. die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen<sup>23</sup>. Die Stadt Fröndenberg ist von einem feucht gemäßigten, ozeanisch beeinflussten Klima mit vorherrschenden Windrichtungen um Südwest geprägt. Die jährlichen Niederschläge bewegen sich um 750 mm, die mittlere Lufttemperatur beträgt 9°C. Dabei sind die Sommer kühl gemäßig und die Winter mäßig kalt.<sup>24</sup>

Das Plangebiet wird vor allen Dingen durch das Freilandklimatop beeinflusst, da die gesamte Fläche landwirtschaftlich genutzt wird. Das Freilandklimatop weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Dabei fällt das Plangebiet sowie auch der Untersuchungsraum zur Ruhr hin ab.

<sup>23</sup> Die Vermeidung von Luftverunreinigungen ist in diesem Umweltbericht hinsichtlich möglicher entstehender Immissionen dem Schutzgut Mensch in Kapitel 5.3.1.1 zugeordnet.

<sup>24</sup> Begründung zum Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg, S. 21.



---

Begründung (03/2009)

Freilandklimatope dienen regelmäßig als klimaökologische Ausgleichsräume, da sie eine positive klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion für das Gesamtklima übernehmen. Die klimatische Ausgleichsfunktion besteht vor allem in der Produktion von Kaltluft. Als lufthygienische Ausgleichsfunktion ist die Fähigkeit Luftschadstoffe durch Diffusion abzubauen und durch die geringe Bodenrauigkeit die Durchlüftung zu verbessern zu versehen.

Der Untersuchungsraum ist ebenfalls überwiegend durch das Freiland-Klimatop geprägt. Westlich des Plangebietes liegen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Dellwig-Nord“ auch kleinräumige Waldklimatope vor, die durch den gedämpften Tagesgang der Lufttemperaturen und in der Regel sehr geringen thermische und bioklimatische Belastungen gekennzeichnet sind. Somit stellen die Waldbestände einen wertvollen bioklimatischen Erholungsraum und klimatischer und lufthygienischen Ausgleichsraum dar, da sie aufgrund der Filterfunktion durch Ad- und Absorption gas- und partikelgebundener Luftschadstoffe insgesamt eine positive Wirkung auf das Klima haben.

Insbesondere die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegenden Siepen haben positive klimatische Auswirkungen durch den kleinräumigen Kaltluftabfluss.

Die Klimabedingungen in den besiedelten Bereichen des Untersuchungsraumes können als Übergangsbereich zwischen den Klimaten der verdichteten Siedlungsstrukturen und den Klimaten des Freilandes definiert werden und bilden in der Regel ein eigenes Mikroklimatop. Durch die räumliche Nähe zum Freiland ist die Frisch- und Kaltluftzufuhr auch während gradientschwacher Wetterlagen gewährleistet und auch die besiedelten Gebiete kühlen sich aufgrund des hohen Vegetationsanteils nachts stark ab.

Im Rahmen der mit der Planung vorbereiteten Möglichkeit zur späteren Überbauung bislang unversiegelter Bodenflächen durch v.a. gewerblich und industriell genutzte Gebiete sind lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Es ist aber von keinen mesoklimatischen Veränderungen (regionale Veränderungen) auszugehen, da nach derzeitigem Kenntnisstand keine bedeutenden Frischluftschneisen oder Frischluftproduktionsgebiete im Untersuchungsraum vorliegen.

Jedoch ist im Zuge der späteren Bebauung von erheblichen Beeinträchtigungen des Mikroklimas auszugehen, die mit der Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitet werden. In dieser Folge ist die Entwicklung im Plangebiet und im unmittelbar östlich angrenzenden Teil des Untersuchungsraums bis zur Bundesstraße B 233 eines Gewerbe- oder Industrieklimatops zu erwarten. Dies ist aufgrund des in der Regel hohen Versiegelungsgrades und dem meist geringen Vegetationsbestand als klimatischer Lastraum mit lokalen Schadstoffemissionen zu definieren, es heizt sich stärker auf als das Freiland und kühlt auch langsamer wieder aus (Wärmeinseln). Weiterhin sind insbesondere von den meist ausgedehnten Zufahrts- und Erschließungsstraßen und den Stellplatzflächen erhöhte Luftschadstoffemissionen zu erwarten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima und Luft aufgrund der Veränderung der Durchlüftungsfunktion und der Beeinflussung der Wärmeregulationsfunktion grundsätzlich im lokalen Bezug als stark einzustufen sind, wenn die Bebauung realisiert worden ist. Durch die im Bebauungsplan vorzusehenden Ausgleichsflächen können die Beeinträchtigungen voraussichtlich mindestens geringfügig gemindert werden oder teilweise ausgeglichen werden. Die Flächennutzungsplanänderung ruft jedoch aufgrund des lediglich vorbereitenden Charakters keine unmittelbaren planbedingten Änderungen hervor und darüber hinaus sind durch die FNP-Änderung lediglich untergeordnete Anteile als zusätzliche Auswirkung zu sehen, da der wirksame Flächennutzungsplan bereits großflächigere, unmittelbar angrenzende gewerbliche Bauflächen vorsieht.



#### 5.3.1.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt verschiedene Funktionen für den Naturhaushalt, so 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.

Im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung liegen keine besonders schutzwürdigen Böden vor. Es handelt sich überwiegend um Parabraunerden, Kolluvisole und Auenböden, die zwar eine gute Speicherkapazität für Wasser aufweisen, aber keine erheblichen Biotopentwicklungspotentiale aufweisen.

Davon ausgenommen sind die Böden im Bereich der nach Landschaftsgesetz NRW geschützten Siepen westlich und östlich des Plangebietes. Hier handelt es sich um schutzwürdige Böden mit einem hohen Biotopentwicklungspotential.

Vorbelastungen im Bereich des Plangebietes werden neben dem regelmäßigen Umpflügen des Bodens auch durch den Einsatz von Düngemitteln aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung hervorgerufen. Die Natürlichkeit des Bodens und somit auch der ökologischen Bodenfunktionen ist beeinträchtigt bzw. beeinflusst. Ackerflächen unterliegen einer fortwährenden anthropogenen Einwirkung, die zu verstärkter Bodenerosion, Strukturveränderungen und zu Stoffeinträgen führen.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden Eingriffe in das Schutzgut Boden in Form von Bodenversiegelungen und einer Überbauung von bislang unversiegelten Bodenflächen nicht unmittelbar vorbereitet, da noch die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist.

Das Bodenpotenzial innerhalb des Plangebietes weist aufgrund der anthropogenen Vorbelastung nur eine geringe Bedeutung auf. Demgegenüber wird jedoch die natürliche Funktionsfähigkeit des Bodens infolge der zukünftigen Überbebauung vollständig beseitigt. Es ist davon auszugehen, dass der Boden bis zu 80% in einem gewerblich genutzten Bereich versiegelt werden kann.

Die potenziellen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden aufgrund der aber erst auf der Basis eines verbindlichen Bebauungsplans möglichen Versiegelung der Bodenoberfläche durch Überbauung sind wie folgt zusammenzufassen:

- Verlust von Bodenlebewesen und deren Lebensräume,
- Entzug des Bodens als Standort für die Vegetation und Tierwelt,
- Entzug der Filter- und Puffereigenschaften des Bodens,
- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate und
- Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen des Bodens und der hiermit verbundenen gestörten Bodenverhältnisse, sind die planbedingten Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Schutzgut Boden jedoch nicht als erheblich nachteilig zu beurteilen. Weiterhin werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden im Rahmen des zeitnah folgenden Bebauungsplanverfahrens in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung und den daraus folgenden Maßnahmen berücksichtigt werden.



### 5.3.1.5 Schutzgut Wasser

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der 1. Flächennutzungsplanänderung befinden sich keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer.

Westlich des Plangebietes im Untersuchungsraum befindet sich südlich des Strickherdicker Weges ein namenloser Bach, der durch die Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes „Dellwig-Nord“ geschützt wird.

Östlich des Plangebietes verläuft der Strickherdicker Bach, der ebenfalls durch naturschutzrechtliche Festsetzungen – hier durch die Festsetzung eines Naturschutzgebietes – geschützt ist.

Starke planbedingte Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer sind jedoch nicht zu erwarten, da die Bebauung, die erst durch den folgenden Bauleitplan ermöglicht wird, nicht bis an die Bachläufe heranreichen wird. Aufgrund der Neigung des Plangebietes und des Untersuchungsraums Richtung Süden ist auch keine starke unmittelbare Beeinträchtigung des oberirdischen Zuflusses zu den Bächen zu erwarten.

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum liegen in der Wasserschutzzone III A des Trinkwasserschutzgebietes der DEW<sup>25</sup>. In der Schutzzone IIIA soll der Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und vor radioaktiven Verunreinigungen gewährleistet werden. Die einzelnen Verbotstatbestände und Genehmigungstatbestände ergeben sich aus der der Verordnung zugehörigen Anlage 1. Diese Tatbestände müssen in den weiteren Planungs- und anschließenden Genehmigungsverfahren beachtet werden. Ohne die Einhaltung der Vorgaben der entsprechenden Verordnungen (wie z.B. VAWS) wird auch keine Genehmigungsfähigkeit bescheinigt werden können. Daher ist davon auszugehen, dass auch keine wesentlichen Beeinträchtigungen bei Berücksichtigung dieser Vorgaben bestehen.

Hinsichtlich des Umgangs mit Niederschlagswasser, welcher wiederum Auswirkung auf die Grundwasserneubildung hat, ist es verboten, stark verschmutztes Niederschlagswasser unbehandelt in oberirdische Gewässer einzuleiten oder z.B. durch Versickerung oder Verrieselung in den Untergrund einzuleiten. Für die Einleitung von behandelten stark verschmutzten oder nur gering verschmutzten/unverschmutzten Niederschlägen in oberirdische Gewässer und in den Untergrund bedarf es einer Genehmigung. Von der Genehmigungspflicht ausgenommen ist nur die Versickerung über die belebte Bodenzone von gering oder unverschmutzten Niederschlägen.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung werden sich erst durch die durch den nachfolgenden Bebauungsplan ermöglichten Bauungen ergeben. Gemäß § 51a Landeswassergesetz NRW sind Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne die Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Im Vorfeld der Planung ist zu diesem Aspekt eine Machbarkeitsstudie erarbeitet worden, in der Lösungsvorschläge für die äußere entwässerungstechnische Erschließung des Schüren-

<sup>25</sup> Wasserschutzgebiet gem. der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiete der Wassergewinnungsanlagen der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW) an der Ruhr zwischen Fröndenberg-Langschede und Schwerte-Westhofen – Wasserschutzgebietsverordnung DEW, bekannt gemacht im Amtsblatt 9/1998 der Bezirksregierung Arnsberg.



Begründung (03/2009)

feldes entwickelt worden sind<sup>26</sup>. Aufgrund des Geländeverlaufes und der Bodenvoraussetzung wird davon ausgegangen, dass eine nachhaltige und dauerhafte Niederschlagswasserversickerung nicht möglich ist. Da das Gebiet im Trennsystem entwässert werden soll, ist die Anlage von Regenrückhaltebecken und Regenklärbecken vorgesehen. Hierzu sind verschiedene Standortalternativen im Untersuchungsraum geprüft worden, als beste Lösung ist ein Standort im Süden des Schürenfeldes vorgesehen worden, an dem die Niederschlagswasser des Gewerbegebietes und auch der geplanten Wohngebiete zentral gesammelt und geklärt und vor dort aus in die Ruhr eingeleitet werden. Mit diesem vorgesehenen Entwässerungskonzept wird den Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung entsprochen.

Aufgrund der geplanten Versiegelung des Plangebietes und von Teilen des Untersuchungsraums und durch die vorgesehene Einleitung des Niederschlagswassers in das oberirdische Gewässer, steht das Niederschlagswasser nach Realisierung der Überbauung und Erschließung nicht mehr vollständig der lokalen Grundwasserneubildung im Plangebiet zur Verfügung. Es kommt zu einer Beeinträchtigung, die allerdings erst durch die tatsächliche Realisierung der Planungen, die im Bebauungsplan vorgesehen werden müssen, entstehen kann und die nicht als erheblich bewertet wird, da die vorhandenen Böden eher wasserstauend wirken (s.u.).

Hinsichtlich möglicher Nährstoff- und Schadstoffeinträge in das Grundwasser ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von einer Beeinträchtigung oder Verschlechterung der bestehenden Situation auszugehen.

Aufgrund der bestehenden Wasserschutzgebietsverordnung ist die Errichtung von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe genehmigungspflichtig und die Errichtung von Anlagen zum Herstellen und behandeln wassergefährdender Stoffe wobei Anlagen zu Verwenden wassergefährdender Stoffe in der Schutzzone III A verboten. Da die Verordnung im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen ist, kann ausgeschlossen werden, dass sich durch die Planung Beeinträchtigungen für das Grundwasser aufgrund des Eintrags von wassergefährdenden Stoffen ergeben.

Hinsichtlich des Eintrags von Nährstoffen ist davon auszugehen, dass dieser Eintrag sich aufgrund der zu erwartenden großflächigen Versiegelung und der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung verringern wird.

Es ist daher nach derzeitigem Kenntnisstand keine starken planbedingten Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Nährstoff- oder Schadstoffeinträge zu erwarten.

Die Wasserdurchlässigkeit innerhalb des Plangebietes und innerhalb des Untersuchungsraumes ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit als gering einzustufen. Es liegen in der Regel sehr lehmige Böden vor, die eine geringe Durchlässigkeit aufweisen und eher wasserstauend wirken. Planbedingt ist durch die nachfolgenden Festsetzungen im Bebauungsplan von einer relativ hohen Versiegelung im Bereich der gewerblichen Bauflächen auszugehen. Trotz des geplanten Umgangs mit dem Niederschlagswasser (s.o.) ist mit einem vermehrten oberirdischen Ablauf des Niederschlagswassers Richtung Ruhr zu rechnen.

Entlang der Ruhr sind Überschwemmungs- und Überflutungsgebiete festgesetzt. Die nächsten Gebiete liegen in rund 800 m Entfernung (Luftlinie) unmittelbar südlich des räumlichen Geltungsbereichs der 1. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Fröndenberg. Hier ist von keinen wesentlichen planbedingten Beeinträchtigungen durch den verstärkten oberirdischen

<sup>26</sup> Ingenieurbüro Volker Kresse, Menden: Schürenfeld – Fröndenberg - Machbarkeitsstudie äußere entwässerungstechnische Erschließung, Mai 2008.



---

**Begründung (03/2009)**

Niederschlagswasserabfluss auszugehen, da durch die Anlage von Regenrückhaltebecken und einer gedrosselten Einleitmenge, welche durch eine entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis genehmigt werden muss, die Auswirkung gemindert werden kann.

#### **5.3.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Plangebiet sowie im engeren Untersuchungsraum sind keine Baudenkmale oder sonstigen Denkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes vorhanden, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand keinerlei Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes vorliegen.

#### **5.3.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine wesentlichen, über die bereits beschriebenen Aspekte hinausgehenden Wechselwirkungen erkennbar, aus welchen erhebliche Umweltauswirkungen abzuleiten wären.

### **5.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung**

#### **Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung**

Durch die 1. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Grundlage für einen Bebauungsplan zur Realisierung gewerblicher Bauflächen geschaffen. Erst der Bebauungsplan ermöglicht eine erstmalige Versiegelung und Überbauung der bislang unbeanspruchten Böden und eine Veränderung der Ausprägung des Plangebietes mit den beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Eine zusammenfassende Prognose der Erheblichkeit der Auswirkungen der 1. Flächennutzungsplanänderung bei Durchführung der Planung zeigt die nachstehende Tabelle:



Begründung (03/2009)

**Tabelle 5:** Bewertung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan bei Durchführung der Planung und einer Berücksichtigung von Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut	Funktion	Planbedingte Auswirkung auf die Teilfunktionen	Erheblichkeit	Maßnahmen
Mensch	Daseinsfunktion	– Beeinträchtigung vorhandener Wohnumfeldfunktionen	○	M
	Erholungsfunktion	– Beeinträchtigung der Gesundheit – Beeinträchtigung der Erlebnisfunktion	- ○	./. M
Tiere und Pflanzen	Biotopfunktion	– Verlust der Biotopfunktion durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme	○	M, A
		– Beeinträchtigung von Biotopfunktionen und des Artenspektrums durch Veränderung von Standortfaktoren	○	M, A
		– Umnutzungen und Zerschneidungen	○	M
Boden	Ökologische Bodenfunktion	– Verlust/Beeinträchtigung der Grundwasserschutzfunktion	○	M
		– Verlust/Beeinträchtigung der Biotopbildungsfunktion durch Versiegelung	○	M, A
		– Beeinträchtigung der Abflussregulationsfunktion (ÜSG)	-	./.
Wasser	Funktionen von Grundwasser und Gewässern	– Einschränkung der Grundwasserneubildung durch neue Versiegelung	○	M, A
		– Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse	○	M, A
Klima und Luft	Lufthygienische Funktion	– Beeinflussung der Luftreinigungsfunktion	-	./.
		– Störung des bodennahen Windfeldes (Durchlüftungsfunktion)	○	./.
		– Beeinflussung der Wärmeregulationsfunktion	○	M
Landschaft	Landschaftsbildfunktion	– Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes	○	M
		– Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	○	M
biologische Vielfalt	Arten-, Struktur- und Biotoppotenzial	– Einschränkung der biologischen Vielfalt	○	M
Kultur- und Sachgüter		– Verlust/ erhebliche Beeinträchtigung von Kulturgütern (Denkmale und Bodendenkmale)	-	./.
		– Verlust/ erhebliche Beeinträchtigung von Sachgütern	-	./.

Es bedeuten: ■ Verlust; ● starke Beeinträchtigung; ○ geringe Beeinträchtigung; - keine Beeinträchtigung; ! erhebliche Auswirkung; ./. keine Maßnahmen erforderlich/geplant, V vermeidbar; M verminderbar; A ausgleichbar



Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei keinem der Schutzgüter erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind, da

- die Flächennutzungsplanänderung noch nicht unmittelbar eine Veränderung der Schutzgüter ermöglicht, sondern den Bebauungsplan nur vorbereitet;
- Eingriffstatbestände in besonders wertvoll einzustufenden Biotop auf der Basis des Flächennutzungsplanes nicht stattfinden;
- Festlegungen zum vorbeugenden Immissionsschutz im Rahmen des Bebauungsplanes vorgesehen sind und so sich keine erheblichen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter ergeben;
- die mögliche Bodenversiegelung sich im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanes auf das unbedingt notwendige Maß beschränken wird und ein entsprechender Ausgleich bzw. Ersatz im Rahmen der durchzuführenden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung festgelegt werden wird.

#### **Entwicklungsprognose ohne Durchführung der Planung**

Ohne die Durchführung der vorliegenden Planung würden das Plangebiet selbst nicht baulicht genutzt werden können, da für die Aufstellung eines Bebauungsplanes die notwendige planungsrechtliche Grundlage fehlen würde. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass eine wirtschaftlich sinnvolle Entwicklung der gesamten gewerblichen Flächen des Schürenfeldes, v.a. durch die starke Hangneigung in Teilbereichen des Gesamtareals, nur schwer realisierbar wäre, da z.B. der Erschließungskostenanteil je Quadratmeter wesentlich höher ausfallen würde. Jedoch könnte der östlich und südliche angrenzende Teil des Untersuchungsraumes bebaut werden, da hier der Flächennutzungsplan bereits Bauflächen für Wohnen oder Gewerbe vorsieht. Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre daher nicht von wesentlich geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter auszugehen.

#### **5.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen**

Die meisten der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen der Planung greifen erst auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplans, nicht auf der Planungsebene des vorbereitenden Flächennutzungsplans, da durch diesen Plan noch kein Baurecht geschaffen werden kann. Daher werden im Folgenden, im Vorgriff auf den fast parallel zu erstellenden Bebauungsplan für das Gewerbegebiet, die wesentlichen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt, soweit sie zu diesem Zeitpunkt bereits absehbar sind.

##### **5.3.3.1 Vermeidung und Verminderung**

###### **Vermeidung**

Ein Verzicht auf die Darstellung der gewerblichen Bauflächen im Rahmen der 1. Flächennutzungsplanänderung würde dem städtebaulichen Willen der Stadt Fröndenberg entgegenstehen. Beabsichtigt ist die Vergrößerung der gewerblichen Bauflächen im Schürenfeld, weil ein erhöhter Gewerbeflächenbedarf prognostiziert ist und die Darstellungen im Flächennutzungsplan gebündelt werden sollen. Ziele der Raumordnung stehen diesem Vorhaben nicht entgegen. Im Bereich des Schürenfeldes sind bereits rund 9,2 ha gewerbliche Baufläche im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellt. Ein Verzicht auf die Erweiterung der bereits im vorbereitenden Bauleitplan dargestellten Flächen könnte zu einer Darstellung einer isolierten gewerblichen Baufläche an anderer Stelle im Stadtgebiet führen. Aufgrund der Absicht





---

**Begründung (03/2009)**

ein großes, zusammenhängendes Gewerbegebiet zu schaffen, können die Auswirkungen an anderer Stelle reduziert werden. Unter Umständen würde sogar ein Alternativstandort gewählt, der gravierende Konflikte zwischen der beabsichtigten Nutzung und den Schutzgütern hervorrufen könnte.

Des Weiteren besagt § 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere „die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung“ sowie nach § 1 Abs. 6 Nr. 8c BauGB „die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen“ zu berücksichtigen sind. Ein Verzicht auf die Änderung des Flächennutzungsplans könnte bedeuten, dass nicht ausreichend Gewerbeflächen in der Stadt Fröndenberg vorhanden sind und es zu Abwanderungen von Betrieben kommen könnte. Dies könnte einen unmittelbaren negativen Einfluss auf die Arbeitsplatzsituation in der Stadt haben.

#### **Verminderungsmaßnahmen Schutzgut Mensch**

Durch die Ansiedlung gewerblich-industrieller Nutzungen sind Beeinträchtigungen der wohnbaulich genutzten Nachbarbebauungen nicht auszuschließen. Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionssschutzes hinsichtlich der relevanten Immissionspfade (Geräusche, Luftschadstoffen, Gerüche, Licht, Erschütterungen etc.) werden im zeitnah aufzustellenden Bebauungsplan Festsetzungen getroffen werden, die die möglichen Beeinträchtigungen mindern.

Die Gliederung der Baugebiete soll zum einen auf der Grundlage von fachgutachterlich ermittelten Geräusch-Emissionskontingenten erfolgen, zum anderen auf der Grundlage des Abstandserlasses NRW, um mögliche Immissionsschutzkonflikte aufgrund von anderen Immissionspfaden als den Geräuschen ausschließen zu können. Durch diese Festsetzungen wird die Voraussetzung geschaffen, dass in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren keine baulichen Nutzungen zugelassen werden können, die das Schutzgut Mensch hinsichtlich der Immissionskonflikte erheblich beeinträchtigen.

Die Beeinträchtigungen der als gering zu bewertenden Erholungsfunktion des Plangebietes für den Menschen kann dadurch vermindert werden, dass die z.T. historischen Wegebeziehungen zwischen den Ortsteilen der Stadt Fröndenberg und die vorhandenen Wege in den angrenzenden Räumen erhalten werden. Dies ist im Bebauungsplan vorgesehen, auch sollen zusätzliche Wegebeziehungen zwischen den neu geplanten Wohngebiet und den vorhandenen Ortsteilen realisiert werden.

#### **Verminderungsmaßnahmen Schutzgut Natur und Landschaft, Flora und Fauna**

Durch die Planungen wird nicht unmittelbar in nach dem Naturschutzrecht festgesetzte Schutzgebiete eingegriffen, jedoch kann es auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu planbedingten Beeinträchtigungen kommen. Durch die im Bebauungsplan vorzusehenden Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen kann der Eingriff gemindert oder ausgeglichen werden.

Die Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes durch die Ermöglichung der erstmaligen Bebauung der heute landwirtschaftlich genutzten Fläche werden durch Anpflanzung innerhalb des Plangebietes und an den Rändern zu offenen Landschaft hin gemindert. Weiterhin ist im Bebauungsplan eine Höhenbeschränkung der baulichen Anlagen geplant, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gering gehalten werden kann.

Hinsichtlich der schützenswerten Flora und Fauna sind aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung des Plangebietes keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten



### **Verminderungsmaßnahmen Schutzgut Klima und Luft**

Zur Reduzierung von Luftschadstoffemissionen sind sämtliche Anlagen dem Stadt der Technik entsprechend auszurüsten und zu bewirtschaften. Im Rahmen der Bauleitplanung gibt es keine weiteren Möglichkeiten zur Schadstoffbegrenzung. Die Regelungen der Vermeidung und Verminderung der Emissionen finden Anwendung in den jeweiligen nachfolgenden Genehmigungsverfahren für einzelne Anlagen oder Betriebe.

Auswirkungen der Planung insbesondere auf das Mikroklima sind durch Anlagen von Gehölzen auf der erstmals überbaubaren Fläche in geringem Maße minderbar. Hierzu sollen im Bebauungsplan Festsetzungen zur Durchgrünung der voraussichtlich stark versiegelten Gewerbe- oder Industriegebiete getroffen werden. Weiterhin werden im Bereich der notwendigen Ausgleichsflächen voraussichtlich Aufforstungsmaßnahmen festgesetzt werden, die positive Auswirkungen auf die mikroklimatischen Verhältnisse haben können.

### **Verminderungsmaßnahmen Schutzgut Boden**

Eine Möglichkeit zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ist die Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt zur Realisierung der städtebaulichen Absichten notwendige Maß. Daher sind im Bebauungsplan voraussichtlich folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Minimierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung durch optimierte Flächengestaltung,
- Optimierung des Flächenverbrauchs durch bedarfsbezogene Erschließung und Bebauung (schonender Umgang mit Grund und Boden) und
- Minimierung der Erosionsgefahr der Freiflächen durch ganzjährige Bedeckung.

Die Vermeidung und Verminderung von erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ist teilweise möglich. Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen dagegen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.

### **Verminderungsmaßnahmen Schutzgut Wasser**

Zum Schutz insbesondere des Grundwassers und der Überschwemmungs- und Überflutungsgebiete der Ruhraue im Süden des Plangebietes sind folgende Maßnahmen zur Minimierung vorgesehen, die im Rahmen des Bebauungsplans für das Gewerbegebiet konkretisiert werden:

- Minimierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung durch eine optimierte Flächengestaltung zum Schutz des Grundwassers und zur Erhöhung bzw. zum Erhalt der Verdunstungsrate,
- Anschluss des Gebietes an die öffentliche Kanalisation und Errichtung von Regenrückhaltebecken und Regenklärbecken für das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser,
- gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in die Ruhr und
- Beachtung der Wasserschutzgebietsverordnung, insbesondere im Hinblick auf die Verwendung von wassergefährdenden Stoffen innerhalb der Wasserschutzzone III A.

Die Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ist möglich. Durch die voraussichtliche Anlage von Entwässerungsgräben für das Niederschlagswasser anstatt von Entwässerungskanälen kann außerdem der Eingriff in das Schutzgut zum Teil ausgeglichen werden.



### **Verminderungsmaßnahmen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Plangebiet und im Untersuchungsraum der 1. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Fröndenberg sind keine schützenswerten Kultur- und Sachgüter vorhanden, die durch die Planungen berührt werden, somit sind auch keine Verminderungsmaßnahmen vorzusehen.

### **5.3.3.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen**

Es werden durch die 1. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Fröndenberg unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgelöst. Es handelt sich hierbei insbesondere um die erstmalige Inanspruchnahme von bislang unversiegelten Böden durch gewerblich-industrielle Nutzungen und den Verlust der Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes.

Unter diesem Gesichtspunkt wird im Rahmen der Aufstellung des für die Realisierung der Bauvorhaben notwendigen Bebauungsplans für das Gewerbe-/Industriegebiet eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgenommen, um die mit der Planung und deren Umsetzungen verbundenen Eingriffstatbestände und die sich hieraus ergebenden Kompensationspflichten und Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen und durch planerische Festsetzungen einen entsprechenden Ausgleich vorzusehen.

### **5.3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

*Anmerkung: Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden im weiteren Verfahren an dieser Stelle ergänzt.*

## **5.4 Verfahren der durchgeführten Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bzw. fehlende Kenntnisse**

Die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise der Umweltverträglichkeitsuntersuchung als Umweltfolgenprüfung und basiert auf den Vorgaben des Baugesetzbuches. Die Schutzgüter und ihre Bewertung werden mit den jeweiligen planungsspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert. Alle Schutzgüter wurden getrennt betrachtet und einer Bewertung zugeführt.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

## **5.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Erhebliche Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen, sind bereits bei der Aufstellung bzw. Änderung des Bauleitplans über geeignete Maßnahmen abzusichern, um hier bei der Planrealisierung frühzeitig Fehlentwicklungen zu erkennen und bei Bedarf je nach Art und Ausprägung der Auswirkung ge-



**Begründung (03/2009)**

gensteuern zu können. Es empfiehlt sich, die Ergebnisse der Überwachung regelmäßig zu dokumentieren.

Für die 1. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Fröndenberg werden die im Folgenden beschriebenen Monitoringmaßnahmen vorgesehen, wobei hier darauf hinzuweisen ist, dass diese im Rahmen des Flächennutzungsplans als vorbereitenden Bauleitplans nur prinzipiellen Charakter haben können und in Verbindung mit den Monitoringmaßnahmen, die in den nachfolgenden Bebauungsplänen für das Gewerbegebiet und das Wohngebiete definiert werden, gesehen werden müssen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung muss dann auch eine Konkretisierung der vorgesehenen Maßnahmen erfolgen.

Folgende Monitoringmaßnahmen werden auf der Ebene des Flächennutzungsplans definiert und sollen im zeitnah geplanten Aufstellungsverfahren für einen Bebauungsplan konkretisiert und im Zuge der Realisierung umgesetzt werden. Die Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen sind dabei ja nach Bedarf weiter zu ergänzen.

1. Die Beschwerdedatenbanken der Unteren Immissionsschutzbehörde (Kreis Unna) und des LANUV sind für das Monitoring heranzuziehen, um insbesondere unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln. Die zu erwartende Immissionssituation wird zusätzlich im Rahmen der üblichen Anforderungen des bau- und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens überprüft werden.
2. Sollten bei zukünftigen Bauvorhaben und Erarbeiten unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so könne diese, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring, z.B. eine gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen, überwacht werden.
3. Durch Baumaßnahmen und Baufahrzeuge hervorgerufene Bodenverdichtungen sind durch geeignete Bodenauflockerungsmaßnahmen rückgängig zu machen, insofern die betroffenen Flächen nicht einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Die Durchführung der Bodenauflockerungsmaßnahmen ist nach Abschluss der Bauarbeiten im Rahmen der Bauabnahme zu kontrollieren.
4. Sollten bei zukünftigen Bauvorhaben und Erdarbeiten unvorhergesehene archäologische Bodenfunde, sonstige Befunde oder Bodendenkmale in Erscheinung treten, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Fundstelle ist vor schädlichen Einwirkungen zu schützen, außerdem ist die Untere Denkmalschutzbehörde des Kreises Unna oder das Westfälische Amt für Archäologie, Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe unverzüglich zu informieren. Es sind die Regelungen der §§ 15,16 Denkmalschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen zu berücksichtigen.
5. Die im Bebauungsplan festzusetzenden Anpflanzungen und Grünstreifen innerhalb des Plangebietes als Ausgleichsmaßnahmen sind auf ihre Umsetzung und Entwicklung hin zu kontrollieren.

Der Zeitplan für das Monitoring und weitere Bestimmungen und Zuständigkeiten sind im Sinne der Absichtungsregel des § 2 Abs. 4 BauGB im Umweltbericht zu dem für das Gewerbegebiet Schürenfeld zu erstellenden Bebauungsplan zu ergänzen.

## **5.6 Fachgutachten und Fachplanung**

- Ingenieurbüro Kühnert, Bergkamen: Verkehrsgutachten: Erschließung für ein Baugebiet „Schürenfeld“ an der B 233 in Fröndenberg Langschede, Mai 2008.
- Ingenieurbüro Volker Kresse, Menden: Schürenfeld – Fröndenberg - Machbarkeitsstudie äußere entwässerungstechnische Erschließung, Mai 2008.



---

**Begründung (03/2009)**

- TÜV Nord, Essen: Gutachten – Geräuschemissionen und –immissionen durch gebietsbezogenen Fahrzeugverkehr der geplanten Baufläche „Schürenfeld“ im Norden des Ortsteiles Langschede der Stadt Fröndenberg/Ruhr, 21. Juli 2008.
- Landschaftsplan Nr. 7, Raum Fröndenberg, November 2002 in der Fassung der Bekanntmachung im Amtsblatt des Kreises Unna Nr. 34 vom 14.11.2002.
- Schreiben der Bezirksregierung Arnsberg vom 24.10.2007 zur Landesplanerischen Anfrage gemäß § 32 Landesplanungsgesetz (LPIG) zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Fröndenberg.
- Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiete der Wassergewinnungsanlagen der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW) an der Ruhr zwischen Fröndenberg-Langschede und Schwerte-Westhofen – Wasserschutzgebietsverordnung DEW, bekannt gemacht im Amtsblatt 9/1998 der Bezirksregierung Arnsberg.
- Begründung zum Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.05.2005.
- NRW Umweltdaten vor Ort unter [http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html), Stand: 04.02.2009.
- Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW, 2004.
- Umweltinformationssystem des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - LANUV unter <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, Stand: 11.03.2009

## **5.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

*Anmerkung: Die allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben wird nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung und der daraus abgeleiteten abschließenden Bewertung der Auswirkungen vor Durchführung der Offenlage an dieser Stelle ergänzt.*