

# Stadt Erftstadt

## 21. Änderung des Flächennutzungsplans Erftstadt-Friesheim, Weilerswister Straße

### Umweltbericht

---

Büro für Ökologie & Landschaftsplanung  
Hartmut Fehr, Diplom-Biologe  
Wilhelmbusch 11  
52223 Stolberg  
Tel.: 02402-1274995  
Fax: 02402-1274996  
e-mail: [info@planungsbuero-fehr.de](mailto:info@planungsbuero-fehr.de)

Stand: August 2017

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Inhalt und Ziel der Flächennutzungsplanänderung .....	3
1.2 Geplante Darstellung mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens .....	4
1.3 Berücksichtigung von Gesetzen und Plänen .....	5
<b>2. Schutzgutbezogene Umweltprüfung</b> .....	<b>11</b>
2.1 Schutzgut Mensch – Faktor Lärm .....	11
2.1.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	11
2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	11
2.1.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	11
2.1.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	12
2.1.5 Monitoring .....	12
2.2 Schutzgut Mensch – Faktor Luftbelastung .....	12
2.2.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	12
2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	12
2.2.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	12
2.2.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	12
2.2.5 Monitoring .....	12
2.3 Schutzgut Mensch – Faktor Licht .....	13
2.3.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	13
2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	13
2.3.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	13
2.3.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	13
2.3.5 Monitoring .....	13
2.4 Schutzgut Mensch – sonstige Faktoren: Erschütterungen, Gerüche, elektromagne- tische Strahlung.....	13
2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotop e .....	13
2.5.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	13
2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	15
2.5.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	16
2.5.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	17
2.5.5 Monitoring .....	17
2.6 Schutzgut Landschaft und Erholung, Landschaftsbild sowie Schutzgebiete.....	18
2.6.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	18
2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	18
2.6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	19
2.6.5 Monitoring .....	19
2.7 Schutzgut Boden (inkl. Bodenbelastungen).....	19
2.7.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	19
2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	20
2.7.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	21
2.7.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	22

2.7.5 Monitoring .....	23
2.8 Schutzgut Wasser .....	23
2.8.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	23
2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	23
2.8.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	24
2.8.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	25
2.8.5 Monitoring .....	25
2.9 Schutzgut Klima .....	25
2.9.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	25
2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....	25
2.9.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	26
2.9.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	26
2.9.5 Monitoring .....	26
2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	26
2.10.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation .....	26
2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung..	27
2.10.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen .....	27
2.10.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	27
2.10.5 Monitoring .....	28
2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern/Belangen .....	28
<b>3. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>28</b>
<b>4. Prüfverfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....</b>	<b>28</b>
<b>5. Umweltüberwachung – Monitoring.....</b>	<b>28</b>
<b>6. Zusammenfassung.....</b>	<b>29</b>

## 1. Einleitung

Gemäß BauGB ist für Bauleitpläne sowie ihre Änderung oder Ergänzung eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen. Diese beinhaltet gemäß Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB einen **Umweltbericht** mit folgendem Inhalt:

1. eine Einleitung mit folgenden Angaben:
  - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.
  - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;
2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:
  - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;
  - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge
    - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
    - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
    - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
    - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
    - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
    - ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
    - gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
    - hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen;

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
  - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
  - e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;
3. zusätzliche Angaben:
- a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.
  - b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.
  - c) Eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.
  - d) Eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Die zu prüfenden Umweltbelange werden (soweit zutreffend) in einer Checkliste gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB abgearbeitet und zusammenfassend dargestellt:

#### **Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB**

- a) Auswirkungen auf:
  - Tiere
  - Pflanzen
  - Fläche

- Boden
  - Wasser
  - Luft
  - Klima
  - Das Wirkungsgefüge zwischen diesen Faktoren
  - Landschaft und biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a bis d.
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

Das Büro für Ökologie & Landschaftsplanung wurde mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zur 21. FNP-Änderung „Erfstadt-Friesheim, Weilerswister Straße“ beauftragt.

### **1.1 Inhalt und Ziel der Flächennutzungsplanänderung**

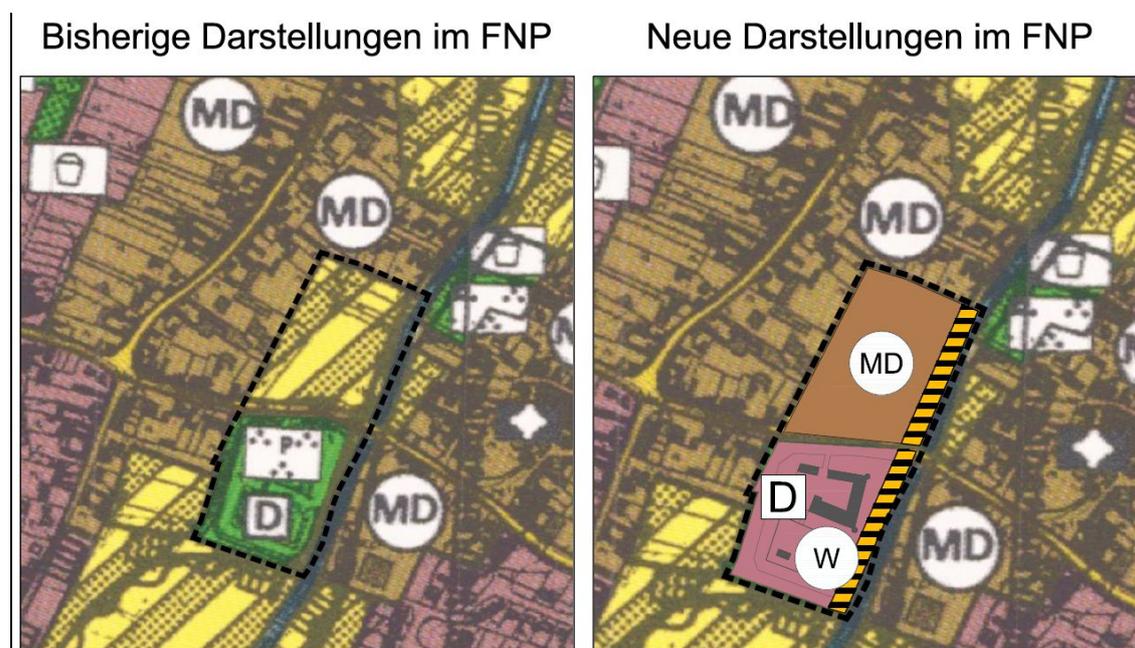
Mit Hilfe der 21. FNP-Änderung möchte die Stadt Erfstadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Weiterentwicklung im Bereich der „Weißen Burg“ in Friesheim schaffen. Hierzu ist es vorgesehen, den nördlichen Teil der Änderungsfläche in Anlehnung an die dörfliche Struktur des Bereiches als Dorfgebiet darzustellen. Der südliche Teil mit der Weißen Burg soll als Wohnbaufläche dargestellt werden, um eine den Aspekten des Denkmalschutzes Rechnung tragende Entwicklung zuzulassen. Entlang des Rotbachs im Westen wird ein ca. 20 Meter breiter Schutzstreifen eingetragen, innerhalb dessen keine Baulichkeiten errichtet werden dürfen.

Parallel zur FNP-Änderung werden die beiden Vorhabenbezogenen Bebauungspläne Nr. 189 und 190 aufgestellt, innerhalb derer die Vorhaben konkretisiert werden.

## 1.2 Geplante Darstellung mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich der FNP-Änderung liegt im Süden des Erfstädter Ortsteils Friesheim südlich und nördlich der Weilerswister Straße. Die Plangebietsgröße beträgt ca. 3,5 ha.

Im Rahmen der FNP-Änderung soll der Bereich nördlich der Weilerswister Straße von „Fläche für die Landwirtschaft“ mit der überlagernden Darstellung „Fläche zur Anreicherung und Aufwertung im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege“ bis auf einen ca. 20 Meter breiten Streifen im Osten entlang des Rotbaches in die Darstellung „Dorfgebiet“ geändert werden. Der Bereich südlich der Weilerswister Straße soll von der bisherigen Darstellung „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ geändert werden in „Wohnbauflächen“. Die Burg ist überlagernd als Denkmal dargestellt. Im Osten verläuft analog zum nördlichen Teilbereich ein ca. 20 Meter breiter Streifen mit der Darstellung „Fläche für die Landwirtschaft“ und der überlagernden Darstellung „Fläche zur Anreicherung und Aufwertung im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege“.



**Abb. 1:** Die FNP Änderung sieht die Umwandlung der landwirtschaftlichen Flächen (gelb, links) und Grünflächen (grün, links) in Dorfgebiet (MD, ocker, rechts) und Wohnbaufläche (W, rot) vor. Entlang des Rotbachs ist ein Schutzstreifen eingetragen.

### 1.3 Berücksichtigung von Gesetzen und Plänen

Bezogen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind folgende Gesetze für die Bauleitplanung (Bebauungsplan und Flächennutzungsplan) relevant:

Schutzgut	Gesetz	Zielaussage
Mensch	<p>Baugesetzbuch</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. der Verordnungen und Erlasse</p> <p>DIN 18005</p> <p>TA Lärm</p>	<p>„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, insbesondere ... umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).“</p> <p>„Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen ... vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“</p> <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p> <p>Für Bebauungspläne sind die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ heranzuziehen. Diese liegen für Gewerbegebiete bei 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts. Für die umliegende Wohnbebauung ist der Orientierungswert für ein Mischgebiet von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts bzw. für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts heranzuziehen. Bei Reinen Wohngebieten sind es 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts.</p> <p>Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens sind die Richtwerte der TA Lärm für die jeweiligen Baugebietstypen heranzuziehen, so dass diese zum Nachweis der späteren Vollziehbarkeit zusätzlich im Bauleitplanverfahren betrachtet werden.</p>
Tiere und Pflanzen	<p>Baugesetzbuch</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (Landesnaturschutzgesetz NRW)</p>	<p>„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, insbesondere ... die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“</p> <p>„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> </ol>

Schutzgut	Gesetz	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (Landesnaturschutzgesetz NRW)	<p>3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</p> <p>4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“ (§ 1)</p> <p>„Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Grundsätzliche Regelungen zum Artenschutz sind im § 44 Bundesnaturschutzgesetz getroffen. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</li> <li>3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.</li> <li>4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.</li> </ol>
Boden	Baugesetzbuch	<p>„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, insbesondere ... die Auswirkungen auf ... Boden ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“</p> <p>„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenverdichtung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendig Maß zu begrenzen.“ (Bodenschutzklausel gemäß § 1a (2) BauGB)</p>



Schutzgut	Gesetz	Zielaussage
Luft	TA Luft	Die TA Luft dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen.
Klima	Baugesetzbuch	„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, insbesondere ... die Auswirkungen auf ... Klima ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	§ 1 (s.o.)
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz NRW	„Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.“ (§ 1 DSchG NW) „Die Gemeinden, Kreise und Flurbereinigungsbehörden haben die Sicherung der Bodendenkmäler bei der Bauleitplanung, der Landschaftsplanung und der Aufstellung von Flurbereinigungsplänen zu gewährleisten.“ (§ 11 DSchG NW). „Wer in oder auf einem Grundstück ein Bodendenkmal entdeckt, hat dies der Gemeinde oder dem Landschaftsverband unverzüglich anzuzeigen. Die Gemeinde hat unverzüglich den Landschaftsverband zu benachrichtigen. Dieser unterrichtet die Obere Denkmalbehörde.“ (§ 15 DSchG NW). „Die zur Anzeige Verpflichteten haben das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte in unverändertem Zustand zu erhalten.“ (§16 DSchG).

Darüber hinaus sind im vorliegenden Fall im Besonderen die nachfolgend aufgeführten Fachpläne mit den dort formulierten Zielen relevant.

#### Landschaftsplan 4 „Zülpicher Börde“ des Rhein-Erft-Kreises

Die Fläche liegt im Geltungsbereich des LP 4 „Zülpicher Börde“ des Rhein-Erft-Kreises innerhalb eines „im Zusammenhang bebauten Ortsteils“. Insofern gibt es keine Festsetzungen hinsichtlich eines Schutzgebietes und auch keine Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen.



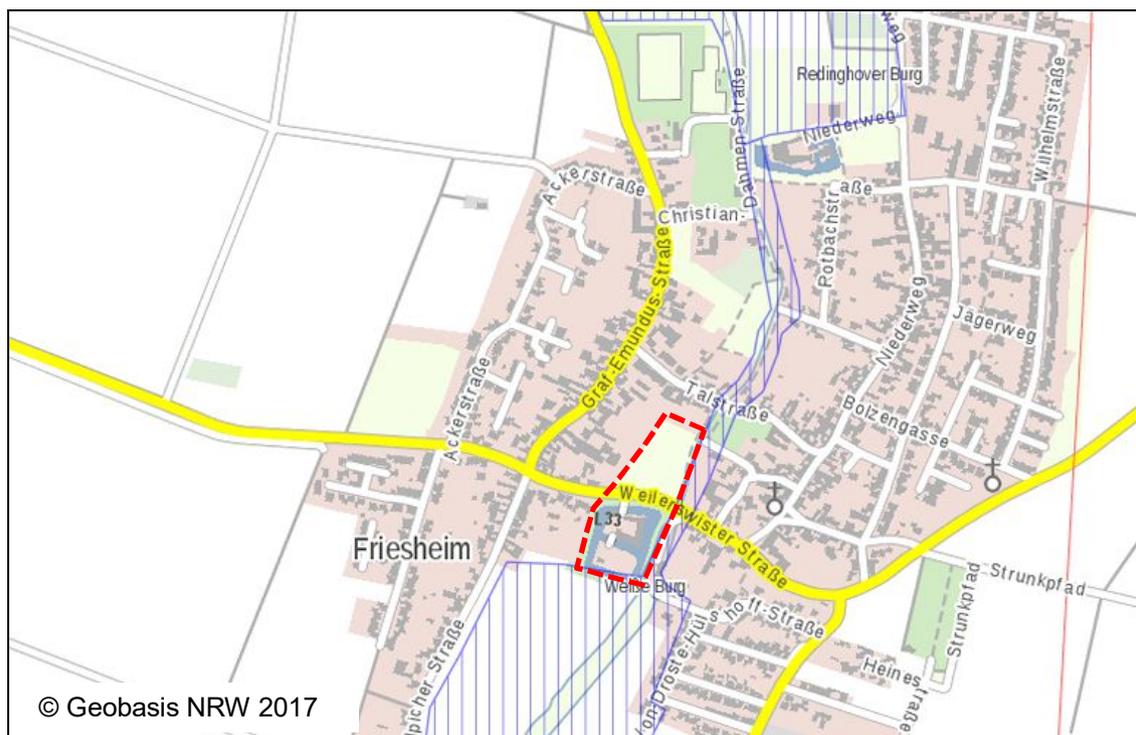
**Abb. 2:** Ausschnitt aus dem LP 4 des Rhein-Erft-Kreises. Plangebiet rot abgegrenzt.

Im Süden grenzt das Plangebiet an einen Bereich mit dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“, was in weiten Teilen dem Landschaftsschutzgebiet Rotbach zwischen Friesheim und Niederberg“ (LSG 2.2-7) entspricht. Der „Gehölzbestand am Rotbach von Friesheim bis zur südöstlichen Kreisgrenze“ ist als Geschützter Landschaftsbestandteil LB 2.4-13 ausgewiesen. Gemäß der Festsetzung 5.1-223 sind am Rotbach „die Pappeln schrittweise durch Ufergehölze gemäß „Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in NRW“ zu ersetzen.“ Darüber hinaus wird die „Pflege des Uferbewuchses“ gemäß Ziffer 5.5-16 festgesetzt.

Die hiesige Planung steht den Festsetzungen des Landschaftsplanes weder räumlich noch inhaltlich entgegen. Der Schutz des Rotbachs soll auch innerhalb des Plangebietes durch einen ca. 20 Meter breiten Uferstreifen dokumentiert und sichergestellt werden.

### Biotopverbundflächen – LINFOS-Kataster

Die Rotbachaue zwischen Friesheim und Niederberg ist als „Verbundfläche mit herausragender Bedeutung“ deklariert (VB-K-5106-102). Innerhalb von Friesheim umfasst dies einen ca. 25-30 Meter breiten Streifen. Die hiesige FNP-Planung berücksichtigt dies und stärkt den Korridor durch einen zusätzlichen Pufferstreifen von ca. 20 Meter.



**Abb. 3:** Ein Verbundkorridor mit herausragender Bedeutung (blau schraffiert) schließt sich unmittelbar östlich entlang des Rotbaches an den FNP-Änderungsbereich (rot) an.

### Überschwemmungsgebiete

Die Plangebietsflächen selbst liegen nicht innerhalb eines ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes. Allerdings schließt sich ein solches unmittelbar östlich entlang

des Rotbaches an. Auch vor diesem Hintergrund ist ein Pufferstreifen, so wie er in der FNP-Änderung eingetragen ist, sinnvoll. Südlich der Weißen Burg umfasst das Überschwemmungsgebiet neben dem Rotbach und dem Niederberger Graben auch die offene Feldflur.

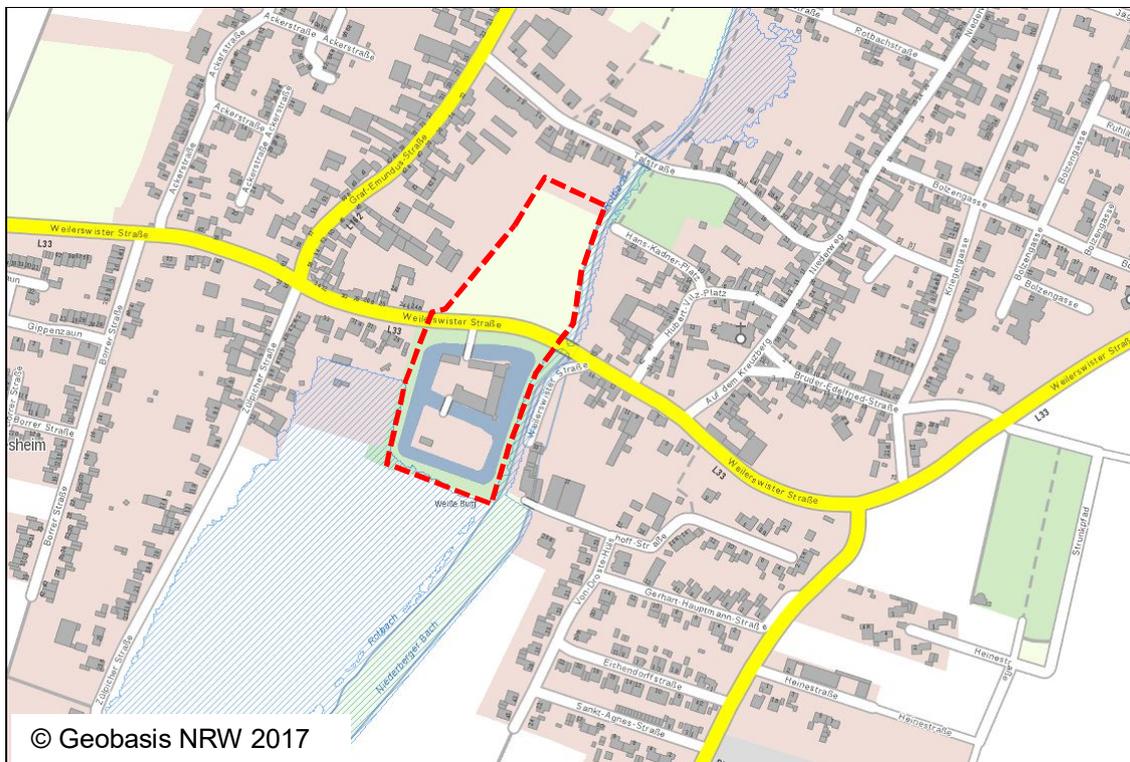


Abb. 4: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet (blau) östlich und südlich des Plangebietes (rot)

**Karte der schutzwürdigen Böden – Auskunftssystem BK 50**

Die Karte der schutzwürdigen Böden – Auskunftssystem BK 50 (GEOLOGISCHER DIENST 2005) zeigt für den überwiegenden Teil der FNP-Änderungsfläche „schutzwürdige Böden“. Die Bewertung leitet sich aus der „Fruchtbarkeit“ (Regelungs- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit) des Bodens ab.

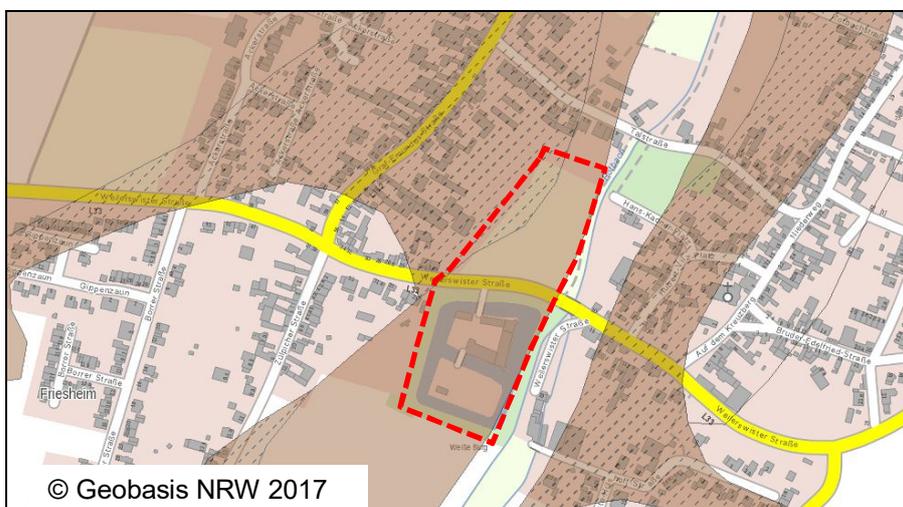


Abb. 5: Auskunftssystem BK 50 mit seinen schutzwürdigen Böden.

Im Nordwesten befindet sich ein Streifen mit „besonders schutzwürdigen Böden; auch hier aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit.

## **2. Schutzgutbezogene Umweltprüfung**

Die Beschreibung und Bewertung der Planung wird nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bzw. den zu diskutierenden Umweltbelang bezogen vorgenommen. Dies gewährleistet eine zusammenhängende und nachvollziehbare Betrachtung. Die Kapitel sind jeweils gegliedert in:

1. Bestandsaufnahme (Beschreibung und Bewertung).
2. Prognose bei Durchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
3. Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.
4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
5. Ggf. erforderliche Monitoringmaßnahmen.

### **2.1 Schutzgut Mensch – Faktor Lärm**

#### **2.1.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Der hiesige Bereich ist nicht in den Umgebungslärmkarten des LANUV NRW geführt, so dass es keine Hinweise auf eine außergewöhnliche Lärmbeaufschlagung durch Verkehr (Straße/Schiene) ergibt. Die nächste diesbezüglich relevante Lärmquelle ist die BAB 1 in einer Entfernung von ca. 2,4 km. Diese hat keinen Einfluss auf die hier zu betrachtende Situation.

Insgesamt hat der Ortsteil Friesheim einen dörflich geprägten Charakter, so dass sich keine erheblichen Lärmbeaufschlagungen ergeben, die beim Schutzgut Mensch vertiefend zu besprechen wären.

#### **2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im FNP erfolgt im Sinne der vorbereitenden Bauleitplanung zunächst „nur“ eine Flächendarstellung, die für sich genommen noch keine umfassende Prognose erlaubt. Soweit der Aspekt Relevanz für die Planung hätte, wäre er vertiefender in der verbindlichen Bauleitplanung zu behandeln. Nach derzeitigem Stand ergeben sich keine Hinweise hierauf. Die FNP-Änderung ist darauf ausgerichtet, den dörflichen Charakter und die hohe Wohnumfeldqualität, die sich aus der Weißen Burg ergibt, zu erhalten. Insofern ist nach derzeitigem Stand keine erhebliche nachteilige Umweltwirkung auf den Menschen durch den Faktor Lärm zu prognostizieren.

#### **2.1.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen**

Im Rahmen eines FNP-Verfahrens sind solche Maßnahmen noch nicht zu definieren. Es ist aber absehbar, dass solche Maßnahmen auch in der verbindlichen Bauleitplanung eher nicht notwendig sein werden. Dies wird im Einzelfall dort geprüft.

### **2.1.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der hier durch die FNP-Änderung betroffene Teil als Grünfläche (Süden) bzw. Fläche für die Landwirtschaft (Norden) erhalten. Auch dies entspricht dem dörflichen Charakter der Fläche. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht. Im Vergleich der Planung mit dem Ist-Zustand wird sich keine wirklich substantielle Änderung bzgl. dieses Faktors ergeben.

### **2.1.5 Monitoring**

Direkte Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Mensch im Hinblick auf den Faktor Lärm sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig und im Rahmen einer FNP-Änderung auch nicht zu definieren.

## **2.2 Schutzgut Mensch – Faktor Luftbelastung**

### **2.2.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Aufgrund der dörflich geprägten Lage spielt der Faktor Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch Luftbelastungen im hiesigen Planverfahren keine wesentliche Rolle.

### **2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Auch bei einer baulichen Weiterentwicklung des Bereiches ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Luftbelastungen zu rechnen.

### **2.2.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen**

Im Rahmen eines FNP-Verfahrens sind solche Maßnahmen noch nicht zu definieren. Es ist aber absehbar, dass solche Maßnahmen auch in der verbindlichen Bauleitplanung nicht notwendig sein werden.

### **2.2.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Auch dies hat keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Luftbelastungen zur Folge.

### **2.2.5 Monitoring**

Direkte Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Mensch im Hinblick auf den Faktor Luft sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

## **2.3 Schutzgut Mensch – Faktor Licht**

### **2.3.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Die hiesige Fläche liegt in einem im Zusammenhang bebauten Bereich, der siedlungstypisch ausgeleuchtet ist.

### **2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Da die bauliche Entwicklung so wie der Bestand im dörflichen Charakter stattfinden soll, ist damit zu rechnen, dass sich auch die Beleuchtung der zu schaffenden Erschließungen daran orientieren und nicht aus dem jetzigen Bestand heraus stechen.

Da der FNP zunächst nur eine Flächendarstellung umfasst, kann dies aber an dieser Stelle nicht abschließend prognostiziert werden.

### **2.3.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen**

Derartige Maßnahmen können im FNP-Verfahren nicht festgelegt werden. Nach derzeitiger Einschätzung werden bei ortsüblicher Bebauung aber keine diesbezüglichen Schutzmaßnahmen notwendig sein.

### **2.3.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind damit nicht verbunden.

### **2.3.5 Monitoring**

Direkte Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Mensch im Hinblick auf den Faktor Licht sind im Bauleitplanverfahren nachzeitigem Stand nicht notwendig.

## **2.4 Schutzgut Mensch – sonstige Faktoren: Erschütterungen, Gerüche, elektromagnetische Strahlung**

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung zum hiesigen Verfahren wurden zu den Aspekten Erschütterungen, Gerüche und elektromagnetische Strahlung keine Hinweise gegeben. Weder aus der örtlichen Situation, noch aufgrund der geplanten Vorhaben ergibt sich eine anzunehmende Betroffenheit. Eine vertiefende Betrachtung dieser Aspekte ist in diesem Verfahren daher nicht angezeigt.

## **2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope**

### **2.5.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Zur Ermittlung der aktuellen Bestandssituation der Tierwelt fanden eine umfassende Datenauswertung und eine aktuelle Kartierung der Vögel, der Fledermäuse und der Amphibien im Frühjahr/Sommer 2017 statt. Ausgewertet wurden insbesondere:

- Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW
- Fundortkataster @LINFOS des LANUV NRW
- Schutzgebietsverordnung umliegender Schutzgebiete

Mit Hilfe der Bestandsdaten, die sich aber in der Regel auf das weitere Umfeld bezogen und nicht speziell auf das Plangebiet, konnte ein erster Eindruck von der Tierwelt gewonnen werden. Insbesondere zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit des Vorhabens fanden aber vertiefende Untersuchungen statt, um ein aktuelles und genaues Bild zu erhalten.

Im Rahmen der im Jahr 2017 durchgeführten Vogelkartierung wurden insgesamt 48 Vogelarten festgestellt. Darunter befinden sich acht planungsrelevanten Arten (streng geschützte und/oder gefährdete Arten und Koloniebrüter): **Eisvogel, Graureiher, Kormoran, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschnalbe, Turmfalke und Turteltaube**. Keine dieser Arten brütet aktuell im direkten Plangebiet. Als ehemaliger Brutvogel (bis 2016 und vorher) wurde die **Nachtigall** ergänzend in die Artenschutzprüfung eingestellt. Neben den 8 entweder streng geschützten und/oder gefährdeten Vogelarten wurden 40 weitere Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Hierbei handelt es sich um allgemein häufige, weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand.

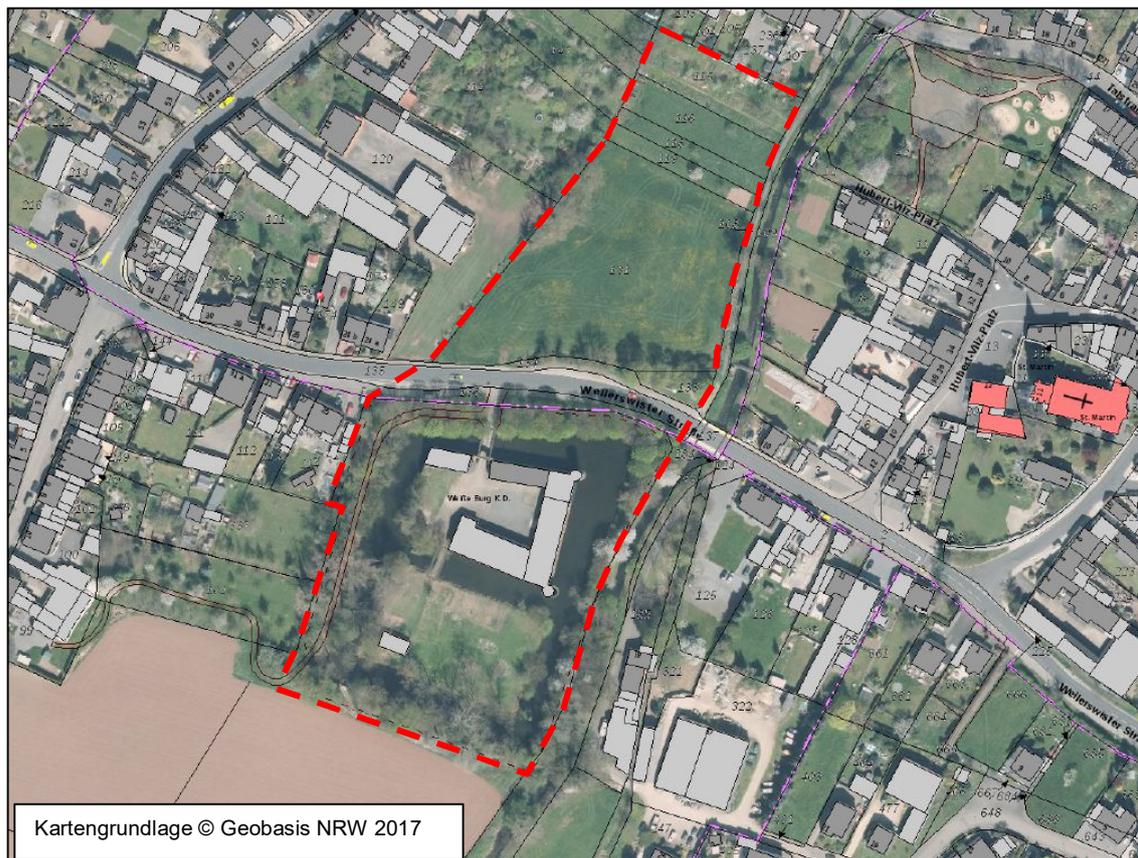
Im Rahmen der Fledermauskartierung wurden die 3 Arten Zwergfledermaus, Wasserfledermaus und Rauhaufledermaus erfasst. Der Burggraben der Weißen Burg muss als wichtiges Nahrungshabitat innerhalb der Dorfstruktur von Friesheim angesehen werden. Die Bestandsgebäude beherbergen nach derzeitigem Stand keine Wochenstube der Zwergfledermaus. Hier sind aber zumindest Einzelquartiere von Männchen wahrscheinlich. Die Türme im Westteil könnten Wasserfledermäusen als Winterquartier dienen. Darüber hinaus wurde ein Hangfraßplatz dokumentiert. Quartiere von Wasserfledermäusen in den Altgehölzen um die Burg herum konnten nicht ausfindig gemacht werden.

Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten gibt es nicht. Es wurden lediglich häufige Arten wie Erdkröte und Grasfrosch kartiert, die im Burggraben laichen.

**Biotoptypen** werden auf Basis der Pflanzenwelt abgegrenzt. Insofern können die Schutzgüter **Pflanzen und Biotope** gemeinschaftlich besprochen werden.

Der nördlich der Weilerswister Straße liegende Teilbereich der FNP-Änderung umfasst eine innerörtliche Grünlandfläche, die im Norden in eine kleine Obstwiese übergeht. Am westlichen Rand und entlang der Weilerswister Straße stocken Laubgehölze. Südlich der Straße liegt die Weiße Burg mit ihrem Burggraben auf einer Insel. Südlich daran anschließend liegt eine zweite Insel. Der Burggraben ist mit Karpfen besetzt und bietet einer Gruppe Nutrias (Biberratten) einen Lebensraum. Auf der nördlichen Insel befinden sich Bestandsgebäude eines ehemals landwirtschaftlichen Hofes, die die Insel nach Norden, Osten und Süden hin abschließen. Eine schmale Brücke verbindet

die Inseln. Auf der südlichen Insel befinden sich ehemalige Gartenflächen die jetzt verbrachen, aber gelegentlich gemäht werden. Dort stehen einige sehr wertige Eichen und Eschen. Vor allem im Süden und Westen des Geländes, jenseits des Burggrabens, stocken ebenfalls sehr wertige Alteichen, Eschen sowie Ahorn. Im Norden, zur Straße hin, ist eine zweireihige Baumreihe angepflanzt worden. Am östlichen Rand der FNP-Änderungsfläche schließt sich der Rotbach mit seinem Ufersaum an.



**Abb. 6:** Umgrenzung der FNP-Änderungsfläche mit Lage der „Weißen Burg“ samt Burggraben und Gehölzsaum südlich der Weilerswister Straße und der Grünland-Flächen nördlich davon. Im Luftbild sind die Biotopstrukturen gut erkennbar.

### 2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die FNP-Änderung selbst ist noch nicht mit Eingriffen verbunden. Durch die Darstellung können aber Eingriffe vorbereitet werden, die durch die Bebauungsplanung verbindlich werden.

Legt man diese der Bewertung zugrunde, so lässt sich auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen hinsichtlich der Betroffenheit der **Vögel** keine Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG durch die Planung ausmachen. Für nicht streng geschützte und/oder gefährdete Arten wird es lokal zu Lebensraumverlusten kommen. Aufgrund der Häufigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes dieser Arten sind aber keine über eine Bauzeitenregelung hinausge-

henden Maßnahmen zum Ausgleich von Lebensraumverlusten zu fordern. Zum Schutz der Vögel ist eine solche Bauzeitenregelung notwendig, insbesondere im Hinblick auf den Zeitpunkt der Gehölzentnahme. Als bestandsstützende Maßnahme wird die Einbringung von Nisthilfen für Schleiereule und Steinkauz empfohlen. Darüber hinausgehende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Vogelwelt sind nicht zu prognostizieren.

Das Vorkommen mehrerer **Fledermaus**arten, insbesondere der Zwergfledermaus und der Wasserfledermaus, erfordert v.a. in Zusammenhang mit einem Umbau der Weißen Burg eine fachgutachterliche Begleitung, um zu verhindern, dass mögliche Quartiere verloren gehen. Gleiches gilt bei einer Gehölzentnahme. Der Burggraben bleibt als wichtiges Nahrungshabitat erhalten. Unter Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist auch für die Artengruppe der Fledermäuse zu prognostizieren, dass es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen kommen wird.

Für weitere Tiergruppen, hier insbesondere die **Amphibien**, sind keine oder nur unerhebliche Projektwirkungen zu erwarten.

Für Detail zur Tierwelt im FNP-Änderungsbereich sei auf das Fachgutachten (Artenschutzprüfung<sup>1</sup>) verwiesen.

In der **Pflanzenwelt** kommt es (bezogen auf die Flächenanteile) vor allem zur Betroffenheit häufiger Arten und geringwertiger Vegetationseinheiten/Biototypen wie Grünlandflächen und nitrophytenreichen Wildkrautfluren. Es ist davon auszugehen, dass zumindest teilweise Gehölze entnommen werden. Dies ist aber letztlich erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu ermitteln und zu bewerten. Insgesamt wird angestrebt, so viele Gehölze wie möglich und somit die ortstypische Eingrünung zu erhalten. Nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen erfordern einen Ausgleich, der sich am Verlust der Biotopstrukturen orientieren sollte. Dies ist aber erst Bestandteil der Umweltprüfung zum Bebauungsplanverfahren.

### 2.5.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Im Rahmen der Artenschutzprüfung<sup>1</sup> zum Bauleitplanverfahren wurden zum Schutz der Tierwelt folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. Planungshinweise gegeben:

1. Die Baufeldfreimachung – insbesondere die Entnahme von Gehölzen, aber auch das Abschieben von Oberboden – sollten möglichst außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, also nicht in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. eines Jahres. Ausnahmen sind denkbar, wenn vorab durch eine fachgutachterliche Untersuchung bestätigt wird, dass sich weder brütende Vögel, noch quartierende Fledermäuse, noch wandernde

---

<sup>1</sup> Büro für Ökologie & Landschaftsplanung (2017): Artenschutzprüfung - 21. FNP-Änderung „Weilerswister Straße“ - Vorhabenbezogener Bebauungsplan 189 und 190 in Erfstadt-Friesheim (Rhein-Erft-Kreis).

- Amphibien im Baufeld befinden. Dies bedarf grundsätzlich aber der Abstimmung mit und der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises.
2. Die Gehölze des Plangebietes bieten potenzielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Auch wenn derzeit keine Quartiere festgestellt wurden, kann sich dies bis zur tatsächlichen Gehölzentnahme noch ändern. Insofern ist vor der Entnahme der Gehölze eine Quartieruntersuchung für Fledermäuse durchzuführen.
  3. Auch wenn ein Umbau bzw. eine Sanierung der Weißen Burg nicht der hiesigen verbindlichen Bauleitplanung unterliegt, sollte zum Schutz von ggf. vorhandenen Fledermausquartieren eine fachgutachterliche Begleitung durch einen Biologen stattfinden, um Tötungen und Verletzungen ebenso zu vermeiden wie den Verlust von Quartieren.
  4. Unabhängig von der Bauleitplanung wird empfohlen, in die Bausubstanz der Weißen Burg und ggf. in die umliegenden Gehölze Nisthilfen für die Arten Schleiereule und Steinkauz einzubringen. Dies stellt allerdings eine freiwillige Leistung des Bauherrn dar.

Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope können erst im Bebauungsplanverfahren festgesetzt werden. Hier wird es insbesondere zur Erhaltungsfestsetzung von Einzelbäumen und Gehölzgruppen kommen. Darüber hinaus wird der zu ermittelnde Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt eine Maßnahme zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf Pflanzen und Biotope darstellen.

Schließlich wird aber auch schon mit der Darstellung eines 20 Meter breiten Streifens parallel zum Rotbach als „Fläche für die Landwirtschaft“ mit der überlagernden Darstellung „Fläche zur Anreicherung und Aufwertung im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege“ eine wesentliche Darstellung zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen vorgenommen.

#### **2.5.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Im nördlichen Teil wäre die landwirtschaftliche Nutzung das nach wie vor primäre Ziel. Die Darstellung lässt eine Anreicherung und Aufwertung im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege zu, was durchweg positiv zu bewerten ist. Auch die Darstellung der Grünfläche im südlichen Bereich ist im Hinblick auf die hier zu betrachtenden Schutzgüter geeignet, den Schutz von Tieren, Pflanzen und Biotopen zu ermöglichen. Auch mit der jetzigen Darstellung sind somit keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden.

#### **2.5.5 Monitoring**

Direkte Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope sind im Rahmen des FNP-Verfahrens nicht angezeigt. Es ist aber vorhersehbar, dass insbesondere der Aus- und

Umbau der Burg eine fachgutachterliche Projektbegleitung durch einen Biologen erfordert.

## **2.6 Schutzgut Landschaft und Erholung, Landschaftsbild sowie Schutzgebiete**

### **2.6.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Der FNP-Änderungsbereich befindet sich innerhalb einer im Zusammenhang bebauten Ortslage, grenzt allerdings im Süden an die offene Landschaft. Zudem stellt der Rotbach mit seinem Gewässersaum eine innerörtliche Grünstruktur dar, die im Hinblick auf den Naturschutz und das Orts- und Landschaftsbild eine gewisse Qualität hat. Schließlich ist auch die Burg mit ihrem Graben und den umliegenden Gehölzen als „Landschaft“ erlebbar. Insofern handelt es sich um eine attraktive Lage mit landschaftlichen Qualitäten. Schutzgebietsfestsetzungen gibt es im FNP-Änderungsbereich nicht. Nach Süden schließt sich allerdings ein Landschaftsschutzgebiet und ein Geschützter Landschaftsbestandteil an.

Für die Naherholung hat das Gebiet insofern eine Bedeutung, als dass es eine fußläufige Verbindung entlang des Rotbachs zwischen der Talstraße und der Weilerswister Straße gibt. Der Blick auf die genannten Strukturen, verknüpft mit den Denkmalqualitäten der Weißen Burg, hat somit positive Aspekte für die Naherholung.

### **2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die Durchführung der Planung führt zu einer Verdichtung der Bebauung im innerörtlichen Bereich von Friesheim. Insbesondere eine mögliche Bebauung des nördlichen Teils wird das Ortsbild an dieser Stelle ändern. Die Bebauung südlich der Burg mit 2 moderaten Baukörpern wird hingegen kaum spürbare Effekte nach sich ziehen. Insgesamt muss beachtet werden, dass es sich beim Ortsteil Friesheim um einen Allgemeinen Siedlungsbereich gemäß Regionalplan handelt. Grundsätzlich ist die bauliche Entwicklung daher Ziel der Landesplanung, die eine innerörtliche Verdichtung gegenüber einer Ausweitung von Wohnbebauung in die Landschaft priorisiert. Schutzgebiete sind auf diese Weise nicht betroffen. Das Ortsbild wird zwar verändert, soll aber seinen dörflichen Grundcharakter bewahren (Dorfgebiet). Durch die Darstellung eines ca. 20 Meter breiten Schutzstreifens entlang des Rotbachs kann auch der jetzige Weg als fußläufige Verbindung erhalten bleiben. Die Baukörper jenseits der Burg werden deren Erlebarkeit von der Weilerswister Straße aus nicht beeinträchtigen. Und auch von der offenen Landschaft aus wird die Burg durch die Anordnung der Gebäude sichtbar bleiben.

In der Gesamtschau wird es somit teilweise zwar zu einer gewissen Beanspruchung der hier zu betrachtenden Schutzgüter kommen; erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind aber nicht zu sehen.

## 2.6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der jetzige Zustand erhalten und birgt die Möglichkeit, insbesondere den nördlichen Teil im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege anzureichern. Inwieweit dies für eine innerörtliche Fläche im Allgemeinen Siedlungsbereich realistisch ist, sei dahingestellt. Auch der südliche Teil mit der Burg, die bislang als Grünfläche dargestellt ist, bleibt in der jetzigen Form erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich auch bei Nichtdurchführung der Planung nicht.

## 2.6.5 Monitoring

Direkte Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholung und Schutzgebiete sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

## 2.7 Schutzgut Boden (inkl. Bodenbelastungen)

### 2.7.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Gemäß der Bodenkarte (BK 50) stehen in weiten Teilen des Plangebietes „typische Braunerden, Gley-Braunerden“ an. Die oberste Schicht bis 70 cm besteht aus schwach sandigem, z.T. schluffigen Lehm aus holozänen Hochflutablagerungen. Auf diese folgt bis zu 1,4 m tiefer toniger und schluffiger Lehm, gefolgt von Kies, stellenweise lehmiger Sand oder z.T. schluffiger Lehm aus Terrassenablagerungen oder Schwemmlöss. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen bei 60-75. Es handelt sich um **schutzwürdige Böden** aufgrund ihrer **Regelungs- und Pufferfunktion** und der **natürlichen Bodenfruchtbarkeit**.

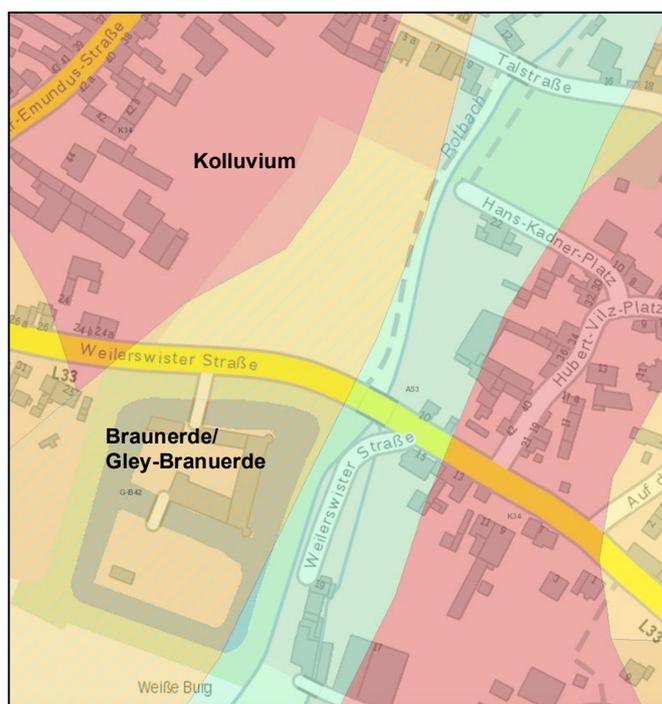


Abb. 7: Bodenkarte BK 50.

Im Nordwesten befindet sich kleinteilig „typisches Kolluvium“. Hierbei handelt es sich um lehmigen Schluff, z.T. schluffigen Lehm über Kies und z.T. Sand. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen bei 70-90. Es handelt sich um **besonders schutzwürdige Böden** aufgrund ihrer **Regelungs- und Pufferfunktion** und der **natürlichen Bodenfruchtbarkeit**.

Im Bereich des Rotbachs selbst steht „typischer brauner Auenboden“ an. Dieser wird von einer möglichen baulichen Entwicklung nicht tangiert, da an den Rotbach mit seinem Ufersaum anschließend ein ca. 20 Meter breiter Streifen gemäß der FNP-Änderung von der Bebauung freizuhalten ist.

Die hier betroffenen Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und können eine eingeschränkte Tragfähigkeit aufweisen. Dies kann ggf. besondere bauliche Maßnahmen hinsichtlich der Gründung nach sich ziehen. Insbesondere gilt dies für die humosen Kolluvien im Nordwesten.

Hinsichtlich möglicher Bodenbelastungen weist der Rhein-Erft-Kreis darauf hin, dass die Überschwemmungsgebiete des Rotbachs aufgrund des jahrhundertelangen Erzbergbaus in der Eifel teilweise erhöhte Schwermetallgehalte aufweisen. „Für das Plangebiet werden über 1.000 mg Blei/kg Boden geschätzt. Es ist somit davon auszugehen, dass die Flächen die bodenschutzrechtlichen Prüfwerte für Wohngebiet und insbesondere für Kinderspielflächen bei weitem überschreiten. Daraus ergeben sich Auflagen für die Planung.

### **2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die Flächennutzungsplanung bereitet Eingriffe vor, die im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden. Für den südlichen Teil wird ein Bebauungsplan (Nr. 190) im Parallelverfahren behandelt. Ein Bebauungsplan Nr. 189 für den nördlichen Teil soll später folgen. Details der Prognose sind daher im jeweiligen Bebauungsplanverfahren zu beschreiben und zu bewerten, da erst dort der Grad der Versiegelung als wesentliche Maßnahme zur Beeinträchtigung der Bodenfunktionen festgesetzt wird.

Bereits im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist aber absehbar, dass es zu Versiegelungen kommen wird, die nach üblicher Flächennutzung etwa 50 % der Freiflächen umfassen wird (Bebauung und Erschließung).

Die Versiegelung bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden mit seinen natürlichen Bodenfunktionen. Dies sind insbesondere:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (was im vorliegende Fall zur Einstufung „schutzwürdig“ bzw. „besonders schutzwürdig“ führt)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Die erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden sollte bei der Kompensationsplanung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden, so dass es nicht nur zum Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt kommt, sondern möglichst im multifunktionalen Sinne auch zum Ausgleich des Eingriffs in den Boden.

Gemäß Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises ist mit relevanten Schadstoffbelastungen des Bodens zu rechnen. Erdarbeiten erfordern daher eine enge Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde und eine bodenkundliche Baubegleitung durch einen Fachgutachter. Die von der Bodenschutzbehörde gemachten Auflagen zu Bodenarbeiten und der Entsorgung von überschüssigem Bodenmaterial sind zu beachten.

Darüber hinaus empfiehlt sich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die Erstellung eines Bodengutachtens, insbesondere im Hinblick auf die Tragfähigkeit des Bodens.

### **2.7.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen**

Als grundlegende Minderungsmaßnahme ist § 202 BauGB zu beachten:

„Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.“ Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufzunehmen. Damit ist sichergestellt, dass die fruchtbare Oberbodenschicht, deren Bedeutung maßgeblich bei der Ausweisung als „schutzwürdiger Boden“ bzw. „besonders schutzwürdiger Boden“ war, gesichert und an anderer Stelle nutzbringend eingesetzt werden kann.

Allerdings sind die vom Rhein-Erft-Kreis gegebenen Hinweise zu möglichen oder gar wahrscheinlichen Schwermetallbelastungen zu berücksichtigen. Dies sind:

- Sämtliche Erdarbeiten (mit Ausnahme von Bodenarbeiten im Rahmen von archäologischen Untersuchungen) sowie die abschließende Oberflächengestaltung sind durch einen Gutachter bodenschutzrechtlich zu begleiten und im Voraus mit der UNB des Rhein-Erft-Kreises abzustimmen.
- Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Entsorgung des Bodens unbedenklich ist. Erdaushub zum Abtransport von der Vorhabensfläche ist daher zu untersuchen und entsprechend der Ergebnisse ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Über die gutachterliche Begleitung ist ein Bericht einschließlich Fotodokumentation und Darstellung der Entsorgungswege von überschüssigem Bodenmaterial zu erstellen. Der Bericht ist der UNB des Rhein-Erft-Kreises nach Abschluss der Baumaßnahme zeitnah vorzulegen.
- Der Baubeginn ist, einschließlich der Nennung des mit der Begleitung beauftragten Gutachters, spätestens eine Woche vor Baubeginn der UNB des Rhein-Erft-Kreises schriftlich anzuzeigen.

Nachteilige Auswirkungen auf den Boden ergeben sich insbesondere aus dem Versiegelungsgrad. Insbesondere der bislang zwar landwirtschaftlich genutzte aber ansonsten hinsichtlich des Bodengefüges wenig beeinträchtigte nördliche FNP-Änderungsbereich wird seine Bodenfunktion bei Umsetzung der Planung in guten Teilen verlieren. Im Süden umfasst der Änderungsbereich die Weiße Burg, die unverändert verbleibt, mit dem Burggraben. Lediglich auf der südlichen Insel werden zwei Baukörper entstehen, was einer zurückhaltenden Bebauung entspricht.

Auch die Darstellung eines ca. 20 Meter breiten Pufferstreifens zum Rotbach mit seinem Saum ist eine Maßnahme, die den Eingriff in das Schutzgut Boden minimiert.

Auch unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Schutzmaßnahmen wird es zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden kommen. Insbesondere die Versiegelung führt zum Verlust der eingangs genannten Bodenfunktionen und zu einer dauerhaften Zerstörung des natürlichen Bodengefüges. Die FNP-Änderung bereitet dies vor, führt selbst aber noch nicht dazu. Daher seien an dieser Stelle allgemein Maßnahmen aufgeführt, die zu einer Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden geeignet sind. Dies sind:

1. Entsiegelung
2. Oberbodenauftrag (Voraussetzung ist eine Verbesserbarkeit der Böden, was bei fruchtbaren Böden nicht möglich ist. Sonderstandorte sind auszusparen. Der Oberbodenauftrag muss ca. 20 cm betragen. Der im Baugebiet anfallende Oberboden wäre hierfür nutzbar, soweit er nicht belastet ist.
3. Tiefenlockerung (z.B. von nicht versiegelten und aufgegebenen Lagerplätzen o.ä.). Ergänzend zur Lockerung sind Tiefwurzler einzusäen (Luzerne).
4. Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens: In Überschwemmungsgebieten kann durch eine Nutzungsänderung von Acker in Grünland oder Wald eine Aufwertung erzielt werden
5. Erosionsschutz. Diese Maßnahme ist in erosionsgefährdeten Hanglagen durchführbar. Aufgrund der Tieflandlage des Stadtgebietes von Erfstadt, ist davon auszugehen, dass keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen.
6. Kalkung von Böden. Diese Maßnahme ist im Einzelfall bei versauerten Böden denkbar. Zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit ist eine (mehrfache) Wiederholung der Kalkmaßnahme wahrscheinlich. Im Stadtgebiet von Erfstadt dürfte dies eine untergeordnete Rolle spielen.
7. Aufwertung von Böden mit hohem Entwicklungspotenzial als „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“.

#### **2.7.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Der FNP-Änderungsbereich ist durch die landwirtschaftliche Nutzung im Norden nur mäßig und im Süden durch die Burg mit den umliegenden Strukturen nur gering beeinträch-

tigt. Zu berücksichtigen ist allerdings die wahrscheinliche Belastungssituation durch Schwermetalle. Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die schutzwürdigen Böden mit ihrer auf der hohen Bodenfruchtbarkeit basierende Wertigkeit erhalten. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass der Bedarf an zeitgemäß nutzbaren Wohnbauflächen dann an anderer Stelle im Stadtgebiet oder darüber hinaus auf möglicherweise noch weniger vorbelasteten und noch schutzwürdigeren Böden gedeckt würde.

### **2.7.5 Monitoring**

Direkte Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Boden sind nach derzeitigem Stand insbesondere in Zusammenhang mit möglichen Bodenbelastungen durch Schwermetalle notwendig (siehe 2.7.3).

## **2.8 Schutzgut Wasser**

### **2.8.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Im Plangebiet selbst stellt der Burggraben das markanteste Stillgewässer dar. Er wird aus dem Rotbach gespeist, der allerdings im Sommer zeitweilig zu wenig Wasser führt, um diese Funktion zu erfüllen. Der Rotbach selbst verläuft östlich des Plangebietes.

Gemäß der Bodenkarte NRW (BK 50) steht das Grundwasser in weiten Teilen des Plangebietes ca. 20-30 dm unter Flur (extrem tief) oder der Boden ist gar grundwasserfrei. Stauwasser gibt es nicht. Für eine Versickerung von Niederschlagswasser ist der Boden „ungeeignet“ oder in kleinen Teilen maximal „bedingt geeignet“. Details wären ggf. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen eines Bodengutachtens zu klären.

Der Bereich entlang des Rotbachs ist als Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Hierzu gibt es gemäß den Angaben des Erfverbandes aktuell eine neue Vermessung. Erste Auswertungen legen die Vermutung nahe, dass die Fläche überschwemmungsgefährdet ist und bei einem 100-jährigen Ereignis betroffen sein könnte. Dies hatte für die Planung insoweit Konsequenzen, als dass anschließend an den Rotbach mit seinem Saum ein ca. 20 Meter breiter Schutzstreifen im FNP dargestellt wird. Dieser ist zum einen von Bebauung freizuhalten und kann darüber hinaus im Bedarfsfall für Schutzmaßnahme (Wälle, Retentionsraum) genutzt werden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

### **2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Es ist davon auszugehen, dass eine bauliche Entwicklung in der FNP-Änderungsfläche aus wasserrechtlicher Sicht grundsätzlich genehmigungsfähig ist. Das Plangebiet selbst liegt nicht im Überschwemmungsgebiet. Im Bedarfsfall können im dargestellten Schutzstreifen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Die Möglichkeit der Versickerung, insbesondere im nördlichen Teil, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu prüfen. Für den südlichen Teil empfiehlt die Untere Wasserbehörde des Rhein-Erft-Kreises die Einleitung der Dachentwässerung in den Burggraben, was ohne separate Erlaubnis möglich ist. Für die befahrenen Flächen (Erschließung) ist eine Abstimmung mit der UWB nötig. Hier werden ggf. Auflagen formuliert.

Eine Beeinträchtigung des tief liegenden Grundwassers durch eine bauliche Entwicklung ist bei der geplanten Nutzung als Dorf- bzw. Wohngebiet zunächst nicht anzunehmen. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich ggf. um schwermetallbelastete Böden handelt. Wie beim Schutzgut Boden erläutert, erfordert dies eine vertiefende Projektbegleitung durch einen Bodengutachter. Dies soll vermeiden, dass es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers, etwa im Zuge von Bodenaufschlüssen, über den Wirkpfad Boden-Wasser kommt.

Soweit eine Versickerung möglich ist, wäre die Grundwasserneubildung nicht eingeschränkt. Der höhere Versiegelungsgrad führt ansonsten lokal zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung. Insgesamt ist aber nicht mit erheblichen Effekten zu rechnen.

Ein Wasserschutzgebiet zur Trinkwassergewinnung gibt es vor Ort nicht.

Bei Durchführung der Planung ist insgesamt keine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung auf das Schutzgut Wasser zu prognostizieren, wenn über eine bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt ist, dass es nicht zu Beeinträchtigungen des Grundwassers über den Wirkpfad Boden-Wasser kommt.

### **2.8.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen**

Eine grundlegende Maßnahme zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen ergibt sich aus der Darstellung des 20 Meter breiten Schutzstreifens parallel zum Rotbach im Osten. Innerhalb des Streifens können bei Bedarf Schutzmaßnahmen getroffen werden (Wälle, Retentionsraum). Darüber hinaus kann der Schutzstreifen zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes dienen.

Wenn immer möglich soll das Niederschlagswasser im nördlichen Teil versickert werden, um die Grundwasserneubildung nicht zu beeinträchtigen.

Im Süden ist eine Entwässerung über den Burggraben angezeigt. Dies gilt im besonderen Maße für die Dachentwässerung. Die Entwässerung von Erschließungsflächen ist ggf. mit Schutzmaßnahmen/Auflagen verbunden:

- Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe eingeleitet werden.
- Der Einsatz von Streusalz ist nicht zulässig.
- Auf den Straßen- und Hofflächen dürfen keine Fahrzeugwäschen durchgeführt werden.

- Alle Anwohner sind darauf hinzuweisen, dass die Einleitung von belastetem Wasser in die Straßenabläufe unzulässig ist. Hierzu zählen u.a. Putzwasser und Reste von Pflanzenschutzmitteln.
- Sollte sich trotzdem durch die Einleitung des schwach belasteten Wassers in den Burggraben/Rotbach eine Verschlechterung der Wasserqualität feststellen lassen, so ist das Wasser der Straße- und Hofflächen entweder entsprechend vorzubehandeln oder in den Schmutzwasserkanal einzuleiten.

#### **2.8.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich daraus nicht. Unbefriedigend ist die Situation im Hinblick auf den Wasserstand des Burggrabens. Wenn in Trockenzeiten kein Zulauf durch den Rotbach erfolgt, sinkt der Wasserstand erheblich. Eine Dachentwässerung könnte den Zustand verbessern und zumindest hinauszögern. Längere Trockenphasen könnten dadurch allerdings nicht aufgefangen werden.

#### **2.8.5 Monitoring**

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Wasser sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig. Sie können sich ggf. ergeben, wenn es zur Verschlechterung der Wasserqualität im Burggraben durch Einleitungen aus Verkehrs- und Hofflächen kommt.

### **2.9 Schutzgut Klima**

#### **2.9.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Das Klima in Erfstadt ist grundsätzlich als mild zu bezeichnen. Demgemäß liegen die mittleren Temperaturen zwischen 1,7°C im Januar und 17,9°C im Juli, im Mittel bei 9,9°C. Die mittleren Niederschlagswerte liegen zwischen 53 mm im Februar und 81 mm im Juni. Die Jahresniederschlagsmenge liegt bei etwa 780 mm.

Hinsichtlich der Klimatope herrscht im hiesigen FNP-Änderungsbereich ein „Klima der locker bebauten Siedlungsbereiche“. Die offene Grünlandfläche trägt zur Kaltluft- und/oder Frischluftproduktion bei. Die Gehölze und der Burggraben wirken ausgleichend. Durch die dörfliche Struktur von Friesheim kommt es nicht in ausgeprägtem Maße zu Hitzestress.

#### **2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Mit der Planung würde die Voraussetzung für eine Nachverdichtung innerhalb der Ortslage geschaffen. Damit würden die Klimafunktionen zwar lokal beeinträchtigt, es ist jedoch nicht mit auf den gesamten Ort wirkende Beeinträchtigungen in erheblichem Maße zu rechnen. Probleme, wie sie stark verdichtete Ortslagen in Ballungsgebieten

haben, sind hier auszuschließen. Auch wenn die Belüftungsfunktion eingeschränkt wird, ist grundsätzlich in der dörflich geprägten Struktur mit einer ausreichenden Frischluftzufuhr zu rechnen. Hierzu leistet auch der 20 Meter breite Schutzstreifen im Osten des Plangebietes einen Beitrag. Insgesamt ist im Sinne einer angemessenen Betrachtung nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima zu rechnen.

### **2.9.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen**

Maßnahmen zur Begegnung von nachteiligen Auswirkungen sind nach derzeitigem Stand nicht vorgesehen. Die Nutzung regenerativer Energien obliegt den Bauherrn der künftigen Gebäude.

### **2.9.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der FNP-Änderungsbereich mit seinen offenen Flächen erhalten. Diese haben eine Funktion in der Kaltluftbildung und Belüftung, allerdings ist keine bedeutende Luftleitbahn betroffen. Insofern ist die hier betroffene Fläche eher von lokaler Bedeutung für das Ortsklima. Über die Örtlichkeit hinaus wird die Nichtdurchführung der Planung im Vergleich zur Durchführung kaum Unterschiede bewirken.

### **2.9.5 Monitoring**

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Klima sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

## **2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### **2.10.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation**

Der Ortsteil Friesheim hat seine Ursprünge in mittelalterlicher Zeit. Daraus resultierend gibt es insbesondere entlang des Rotbachs eine Reihe von Bodendenkmälern. Diese Bodendenkmäler stellen gemäß dem LVR- Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland „ein bedeutendes Archiv für die Ursprünge der Anlagen (gemeint sind mittelalterliche Burganlagen) dar, da aufgrund fehlender schriftlicher Urkunden allein die Bodenkunden Aussagen darüber machen.“ So stellt die (auch als Baudenkmal festgesetzte) Weiße Burg im Ursprung eine zweiteilige Wasserburg dar, von der nur noch die Gebäude der Vorburg erhalten sind. Die vermutliche Hauptburg zeigt heute keine obertägig erkennbaren Bauten mehr. Umso bedeutsamer ist der Erhalt des Bodendenkmals (BD BM 55).

Auch der nördliche Teil liegt im Bereich eines Bodendenkmals (BD BM 56). Hierbei handelt es sich um eine trapezförmige, ca. 80 x 100 m große Grabenanlage, die ehemals wasserführend war. Auch hier ist eine ehemalige, von Wasser umwehrte Burganlage zu vermuten. Archäologische Untersuchungen hierzu liegen nicht vor.

Die bereits jetzt bekannten Befunde belegen die hohe Bedeutung des Plangebietes für die Bau- und Bodendenkmalpflege.

Für das Planverfahren relevante, umweltbezogene Sachgüter gibt es im Plangebiet nicht.

### **2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die aus Sicht der Denkmal- und Bodendenkmalpflege herausragende Bedeutung des Plangebietes erfordert eine sensible Planung. Da die Darstellung innerhalb des Flächennutzungsplans noch keine Details der Flächennutzung enthält, ist die Entwicklung des Umweltzustandes nur grob zu prognostizieren. Zumindest für den südlichen Teil wird im Parallelverfahren aber der Bebauungsplan 190 behandelt. Im Laufe des Verfahrens hat es dort eine Abstimmung zwischen der Stadt Erfstadt, dem Investor und dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege gegeben. Die Planung wurde so angepasst, dass eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den berechtigten Belangen der Denkmalpflege ermöglicht wird. Die auf der südlichen Insel geplanten Baukörper wurden so reduziert und platziert, dass die Burg als historischer Baukörper erkennbar bleibt. Das Bodendenkmal wird mittels diverser Maßnahmen geschützt und es findet eine archäologische Baubegleitung statt. Konkrete Festsetzungen erfolgen im Bebauungsplan. Für die hiesige Flächennutzungsplanung kann festgehalten werden, dass die auftretenden Probleme grundsätzlich lösbar sind. Die Planung führt – unter Berücksichtigung der Festsetzungen und der als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommenen Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen - nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

### **2.10.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen**

Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen werden konkret im Bebauungsplanverfahren festgesetzt. Für den südlichen Teil beziehen sich diese auf den Verzicht von Kellerräumen und die Einbringung einer Bodenplatte, so dass das Bodendenkmal erhalten bleibt. Zudem erfolgt die Positionierung der neuen Gebäude so, dass die Burg sichtbar und erlebbar bleibt. Die Gebäude sollen sich zudem durch eine bewusst moderne Bauweise optisch von der Burg absetzen.

Für den nördlichen Teil ist für den Fall der Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens eine vertiefende archäologische Untersuchung zur Sachverhaltsermittlung nötig. Auf Basis dieser Untersuchung lassen sich konkrete Maßnahmen zum Erhalt des Bodendenkmals entwickeln.

### **2.10.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt das jeweilige Bodendenkmal in jetziger Form erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen dadurch nicht.

Beim Baudenkmal „Weiße Burg“ besteht ein Sanierungsbedarf. Der Neubau auf der südlichen Insel und der Umbau der Burg zum Zwecke einer wohnbaulichen Nutzung schafft eine Wertschöpfung, die in den Erhalt der Burg investiert werden kann. Bei Nichtdurchführung der Planung ist ein dauerhafter Erhalt der Burg in hoher Qualität nur schwer möglich.

#### **2.10.5 Monitoring**

Die bauliche Entwicklung in beiden Teilen des FNP-Gebietes erfordert eine fachgutachterliche Begleitung durch ein Archäologenbüro.

### **2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern/Belangen**

Potenzielle Wechselwirkungen könnten sich insbesondere in den Wirkungspfaden Boden-Wasser ergeben. Darüber hinaus gibt es auch hinsichtlich des Schutzgutes Klima Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere Boden und Wasser. Bodenversiegelungen führen einer Verminderung der Grundwasserneubildung (Schutzgut Wasser) und gleichsam zu Hitzestressphänomenen und Verminderung der Kaltluftbildung und Belüftung. All diese Aspekte wurden aber bei der Besprechung der einzelnen Schutzgüter bereits behandelt. Darüber hinaus ergeben sich aus der Betrachtung möglicher Wechselwirkungen keine vollkommen neuen, noch nicht behandelten Aspekte.

### **3. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Alternativenprüfung wurde bereits in der Begründung zur 21. FNP-Änderung unter Punkt 6 thematisiert.

### **4. Prüfverfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Der Umweltbericht greift auf eigens durchgeführte Erhebungen (Artenschutzprüfung, Biotoptypenkartierung) und auf auszuwertendes Daten- und Kartenmaterial sowie Darstellungen bestehender Pläne zurück. Darüber hinaus wurden die Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB berücksichtigt. Damit ist eine hinreichende Grundlage für eine umfassende Darstellung der Umweltsituation und Bewertung des möglichen Eingriffs gegeben.

### **5. Umweltüberwachung – Monitoring**

Maßnahmen zur Umweltüberwachung sind im Rahmen eines FNP-Verfahrens nicht festzusetzen. Solche Festsetzungen erfolgen im Bedarfsfall im jeweiligen Bebauungsplanverfahren.

## 6. ZUSAMMENFASSUNG

Im hiermit vorgelegten Umweltbericht zur 21. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erfstadt wurden einleitend Inhalt und Ziele der Planung beschrieben und die Änderung der Darstellung erläutert. Darüber hinaus wurden die vorhandenen Vorgaben durch Gesetze und Pläne dargestellt.

Im zweiten Teil erfolgte die schutzgutbezogene Umweltprüfung. Für jedes Schutzgut erfolgte eine Bearbeitung nach folgendem Schema:

1. Bestandsaufnahme (Beschreibung und Bewertung).
2. Prognose bei Durchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
3. Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.
4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
5. Ggf. erforderliche Monitoringmaßnahmen.

Der FNP stellt die vorbereitende Bauleitplanung dar und trifft noch keine verbindlichen Festsetzungen. Insofern werden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht unmittelbar erzeugt. Vertiefender sind die Belange im jeweiligen Bebauungsplanverfahren zu betrachten.

Gemäß dem Vertiefungsgrad des FNP lässt sich aber eine Einschätzung treffen, ob und in welchem Maße erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies gilt insbesondere für das Schutzgut Boden bei einer baulichen Entwicklung des nördlichen Teils der FNP-Änderungsfläche. Für die hier befindlichen schutzwürdigen Böden kommt es bei einer Versiegelung zum vollständigen Funktionsverlust der Bodenfunktionen. Dies sollte in der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden, insbesondere bei der Konzeptionierung von Kompensationsmaßnahmen, die möglichst multifunktionell wirken sollten, um den Eingriff in den Naturhaushalt und den Boden gleichermaßen ausgleichen zu können. In diesem Bereich ist auch die Belastungssituation des Bodens zu überprüfen. Hier gibt es Hinweise auf mögliche Schwermetallbelastungen im Überschwemmungsgebiet des Rotbaches. Dies bedarf einer bodenkundlichen Begleitung; dies gilt auch zur Vermeidung von Beeinträchtigungen über den Wirkungspfad Boden-Wasser. Im südlichen Teil mit der Weißen Burg ist nur eine zurückhaltende bauliche Entwicklung möglich, so dass die Konflikte weniger schwer wiegen. Für beide Teile des Plangebietes spielt der Schutz von Bau- und Bodendenkmälern eine wichtige Rolle. Durch eine Abstimmung mit dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland wurden hierzu Lösungsmöglichkeiten erarbeitet, die sich in der verbindlichen Bauleitplanung widerspiegeln werden. Ein weiteres potenzielles Konfliktfeld ergibt sich aus dem Überschwemmungsgebiet am Rotbach. Im ungünstigsten Fall eines 100-jährigen Ereignisses sind Überschwemmungen nach derzeitigem Stand nicht auszuschließen. Dies hatte Konsequenzen für die Flächennutzungsplanung in der Form, dass im Osten ein ca. 20 Meter breiter Schutzstreifen eingerichtet wurde, der von Bebauung freizuhalten ist. Innerhalb dieses Streifens sind

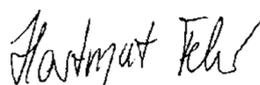
bei Bedarf auch Schutzmaßnahmen möglich (Dämme, Retentionsraum). Der Sachverhalt konnte somit bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung „geheilt“ werden.

Für das Schutzgut Mensch sind nach derzeitigem Stand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Untere Bodenschutzbehörde weist aber darauf hin, dass wie oben beschrieben, mögliche Schwermetallbelastungen des Bodens zu beachten sind, die ggf. die bodenschutzrechtlichen Prüfwerte für Wohngebiete und Spielplätze überschreiten. Aus diesem Grund wurden entsprechende Auflagen gemacht, die für die verbindliche Bauleitplanung von Bedeutung sind.

Das Vorkommen geschützter Tierarten wurde umfassend untersucht. Unter Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist die bauliche Entwicklung artenschutzrechtlich verträglich und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich nicht. In der Pflanzenwelt wird es voraussichtlich zum Verlust von einigen Gehölzen kommen. Daneben sind vorrangig geringwertige Biotoptypen/Vegetationsstrukturen betroffen. Dies ist in der verbindlichen Bauleitplanung bei der Konzeptionierung von Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Schutzgebiete sind nicht betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Landschaft, das Landschaft- und Ortsbild und auf die Naherholung sind nicht zu erwarten. Gleiches gilt für das Schutzgut Klima.

Mit Hilfe der vertiefenden Begutachtungen und des ausgewerteten Daten- und Kartenmaterials sowie der Darstellungen bestehender Pläne und der eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Frühzeitigen Behördenbeteiligung konnte eine hinreichende Grundlage für eine umfassende Darstellung der Umweltsituation und Bewertung des möglichen Eingriffs gegeben werden.

Stolberg im August 2017



(Hartmut Fehr)

