

---

Stadt Rheinfelden (Baden)

---

**FNP-Änderung im Parallelverfahren** zur  
Aufstellung der Bebauungspläne „Grendelmatt  
2.1“ und „Grendelmatt 3.1“

---

## **Umweltbericht**

---

Freiburg, den 12.03.2026



---

Stadt Rheinfelden (Baden), FNP-Änderung im Parallelverfahren, Umweltbericht

---

Projektleitung und Bearbeitung:  
Christoph Laule, M.Sc. ETH Umwelt-Natw. im bdla, Beratender Ingenieur

---

faktorgruen  
79100 Freiburg  
Merzhauser Straße 110  
Tel. 07 61 / 70 76 47 0  
Fax 07 61 / 70 76 47 50  
[freiburg@faktorgruen.de](mailto:freiburg@faktorgruen.de)

---

79100 Freiburg  
78628 Rottweil  
67346 Speyer  
70565 Stuttgart  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

---

Landschaftsarchitekten bdla  
Beratende Ingenieure  
Partnerschaftsgesellschaft mbB

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Kurzdarstellung der Planungsziele .....</b>	<b>5</b>
2.1    Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplan-Änderungen.....	5
2.2    Berücksichtigung der Inhalte und Ziele des Umweltschutzes in den FNP-Änderungen .....	5
<b>3. Prüfmethode zur Ermittlung der Auswirkungen der geplanten Siedlungsentwicklung.....</b>	<b>6</b>
3.1    Datenerhebung .....	6
3.2    Schutzgutbezogene Bewertung des Umweltrisikos .....	6
3.3    Gesamtbewertung des Umweltrisikos .....	9
<b>4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Planungsalternativen und Umweltüberwachung .....</b>	<b>11</b>
<b>6. Prognose der Umweltauswirkungen der geplanten Siedlungsentwicklung.....</b>	<b>11</b>
6.1    Steckbriefe zur Umweltprüfung der FNP-Änderung.....	12
6.1.1    Änderungsbereich „Grendelmatt 2.1“.....	12
6.1.2    Änderungsbereich „Grendelmatt 3.1“ .....	14

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Kriterien zur Risikobewertung der einzelnen Schutzgüter.....	6
--	---

## 1. Aufgabenstellung

### *Anlass und Aufgabe der Planaufstellung*

Die Stadt Rheinfelden (Baden) beabsichtigt, zwei Bebauungspläne aufzustellen: „Grendelmatt 2.1“ und „Grendelmatt 3.1“. Beide Bebauungspläne lassen sich mit ihrer geplanten baulichen Nutzung nicht aus dem gültigen Flächennutzungsplan der VVG Rheinfelden-Schwörstadt entwickeln. Daher soll dieser im Parallelverfahren zu den zwei Bebauungsplanverfahren geändert werden. Da die Bebauungspläne im zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, wird das Parallelverfahren zur Flächennutzungsplanänderung in einem gemeinsamen Verfahren durchgeführt.

### *Umweltbericht zum FNP*

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind die Umweltauswirkungen der Planungsinhalte des FNP auf ihre Umweltverträglichkeit hin zu überprüfen und in einem Umweltbericht darzustellen. In dem vorliegenden Umweltbericht werden die mit der FNP-Änderung vorbereiteten Nutzungsänderungen hinsichtlich der umweltrelevanten Auswirkungen einer Betrachtung hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen unterzogen und dem Planungsträger, den Behörden und der Öffentlichkeit vorgelegt.

### *Frühzeitige Beteiligung*

Im Rahmen dieser Frühzeitigen Beteiligung wird für die vorliegende Umweltprüfung unter Behördenbeteiligung Umfang, Detaillierungsgrad und Methodik dargelegt und den Behörden sowie den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) vorgelegt. Die Behörden und TÖB werden um Stellungnahme gebeten. Die Stellungnahmen und Anregungen der TÖB werden im weiteren Planungsverlauf geprüft und je nach Ergebnis in das Untersuchungs- und Planungskonzept aufgenommen.

### *Bearbeitungsschwerpunkt*

Hauptaufgabe des hier vorliegenden Umweltberichts ist eine Prognose der Entwicklung des Umweltzustands für den Fall, dass die durch die Änderung des Flächennutzungsplans vorbereiteten Flächennutzungsänderungen realisiert werden. Da für die hier anstehenden Änderungen des FNP die Anpassung von Siedlungsentwicklungsflächen im Mittelpunkt steht, stellt auch für den Umweltbericht die Prognose der Umweltauswirkungen der geplanten Siedlungsentwicklung den Bearbeitungsschwerpunkt dar. Die dabei gewählte methodische Vorgehensweise wird in Kapitel 3 erläutert.

## 2. Kurzdarstellung der Planungsziele

### 2.1 Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplan-Änderungen

<i>Gegenstand der FNP-Änderungen</i>	Den zentralen Schwerpunkt des FNP stellt die beabsichtigte Siedlungsentwicklung dar. Der vorliegende Bericht behandelt hierfür die Bereiche der zwei genannten Bebauungsplangebiete.
<i>Grendelmatt 2.1</i>	Im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplan „Grendelmatt II - 1. Änderung“ hat sich teilweise der Gebietscharakter verschoben. So liegt im äußeren Bereich der Peter-Krauseneck-Straße eine gemischte Nutzung vor, während die Darstellung eine gewerbliche Nutzung vorsieht. Im Süd-Osten liegt dagegen innerhalb der dargestellten Mischnutzung überwiegend eine Wohnnutzung vor, die städtebaulich gesteuert werden soll, um ein Urbanes Gebiet zu realisieren. Daher sollen im Rahmen der FNP-Änderung Teile der bisherigen gewerblichen Bauflächen in gemischte Bauflächen geändert werden.
<i>Grendelmatt 3.1</i>	Die bauliche Entwicklung in diesem Bereich soll angepasst werden, insbesondere auch im Hinblick auf eine Verträglichkeit mit den angrenzenden Gewerbe- und Industriebetrieben. Die vorgesehenen Nutzungen entsprechen jedoch nicht den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplans und sollen daher geändert werden.

### 2.2 Berücksichtigung der Inhalte und Ziele des Umweltschutzes in den FNP-Änderungen

<i>Ziele</i>	Bei der Erstellung des Umweltberichtes zur FNP-Änderung werden als Bewertungsmaßstab die für den Raum vorliegenden Umweltziele zur Beurteilung der Siedlungsentwicklungsflächen herangezogen. Die Umweltziele sind einerseits durch übergeordnete normative Vorgaben (u. a. Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsrahmenplan), andererseits durch die kommunale Umweltplanung, die maßgeblich durch den Landschaftsplan dargestellt wird, vorgegeben.
<i>Berücksichtigung im FNP</i>	Im Rahmen der FNP-Änderung sind die Darstellungen des Umweltberichtes mit seinen Flächenbewertungen in der Abwägung durch den Gemeinsamen Ausschuss der VVG Rheinfelden-Schwörstadt mit zu berücksichtigten.

### 3. Prüfmethoden zur Ermittlung der Auswirkungen der geplanten Siedlungsentwicklung

#### 3.1 Datenerhebung

Grundlagen

Als Datengrundlage werden in erster Linie die im Rahmen der nachgelagerten Bebauungsplanverfahren erhobene Daten herangezogen.

Dabei handelt es sich zum einen um Daten verschiedener Behörden, Landesämter und Landesanstalten wie LUBW und LGRB, die über die jeweiligen Kartenviewer ersichtlich sind.

Zudem wurden eigene Erfassungen, bspw. bzgl. Nutzung, Artvorkommen und Ortsbild, vorgenommen.

#### 3.2 Schutzgutbezogene Bewertung des Umweltrisikos

Bewertung


Schutzgutbezogen




Die schutzgutbezogene Bewertung des Umwelt-Risikos durch Bebauung erfolgt zunächst hinsichtlich der Betroffenheit bzw. des Risikos für jedes einzelne Schutzgut 4-stufig:





- Risiko gering
- Risiko mittel
- Risiko hoch
- Risiko hoch, verbunden mit starken rechtlichen Restriktionen

Die nachfolgende Tab. 1 zeigt, welche Flächeneigenschaften zu welchen Risikoeinschätzungen führen.

Tab. 1: Kriterien zur Risikobewertung der einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Flächeneigenschaft zur Beurteilung des Risikos
Schutzgüterbezogene Risikobeurteilung <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	
Mensch, Erholung / Gesundheit 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Fläche mit besonderer Erholungsfunktion (lokaler Erholungsschwerpunkt)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Hohe Immissionsbelastung, insbesondere hohe Lärmbelastung               <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Fläche mit einfacher Erholungsfunktion (z. B. Feierabenderholung für Anwohner, lokaler Wanderweg führt durch das Gebiet etc.)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mittlere Immissionsbelastung, insbesondere Lärmbelastung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Strom-Freileitung quert das Gebiet                   <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fläche erscheint unproblematisch hinsichtlich Luftbelastung und Lärmimmissionen</li> <li><input type="checkbox"/> Fläche nicht erholungsrelevant</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Tiere / Pflanzen / Lebensräume Besonderer Artenschutz / Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Fläche liegt z. T. in einem Schutzgebiet d. Kategorie NSG, LSG, Natura 2000</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Innerhalb der Fläche liegt ein besonders geschütztes Biotop / geschützter Streuobstbestand (§ 30 BNatSchG, § 33 / 33a NatSchG, § 30a LWaldG)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Fläche weist überwiegend (≥ 50 % d. Fläche) naturschutzfachlich hochwertige, aber nicht geschützte Biotope auf, z. B. Magerwiese, naturnah bestockter Laubwald-Altbestand)</li> </ul>

Schutzgut	<b>Flächeneigenschaft zur Beurteilung des Risikos</b> Schutzgüterbezogene Risikobeurteilung ■ hoch ■ mittel □ gering
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufgrund der Biotop- / Habitatstruktur erscheint ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG möglich. Das Vorkommen der kritischen Arten und die Eignung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sollte weitergehend geprüft werden.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fläche grenzt an Schutzgebiet d. Kategorie NSG oder Natura 2000 an</li> <li>■ Fläche weist überwiegend (≥ 50 % d. Fläche) Biotoptypen mittlerer Wertigkeit auf (z. B. Hochstaudenfluren, Fettwiesen, Einzelbäume) <i>und / oder</i> im untergeordneten Umfang Biotoptypen hoher Wertigkeit</li> <li>■ Aufgrund der Biotop- / Habitatstruktur erscheint ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG möglich. Von der Eignung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) kann mit hinreichender Gewissheit ausgegangen werden. Weitere artenschutzrechtliche Prüfungen auf FNP-Ebene werden nicht für erforderlich gehalten.                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Fläche weist überwiegend Biotoptypen geringer Wertigkeit auf, im untergeordneten Umfang Biotoptypen mittlerer Wertigkeit.</li> <li>□ Aufgrund der Biotop- / Habitatstruktur erscheint ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG <u>un</u>wahrscheinlich</li> <li>□ Schutzgebiete d. Kategorie NSG oder Natura 2000 grenzen nicht an die Entwicklungsfläche an</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Boden 	<p><i>Die Bewertung des Risikos für den Boden orientiert sich an der Wertstufe für die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen gemäß "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" (LUBW, 2010)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bodenfunktionserfüllung (Gesamtbewertung) des vorherrschenden Leit-Bodentyps (&gt; 50% Flächenanteil): Wertstufe ≥ 3,00 ("hoch" bis „sehr hoch“)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bodenfunktionserfüllung (Gesamtbewertung) des vorherrschenden Leit-Bodentyps (&gt; 50% Flächenanteil): Wertstufe ≥ 2,00 ("mittel")                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Bodenfunktionserfüllung (Gesamtbewertung) des vorherrschenden Leit-Bodentyps (&gt; 50% Flächenanteil): Wertstufe &lt; 2,00 ("gering“) und/ oder Boden deutlich verändert (z. B. durch Versiegelung, Aufschüttung / Abgrabung etc.)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Oberflächenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■§ Überschwemmungsfläche HQ<sub>10</sub> hat ≥ 10% Anteil an der Entwicklungsfläche (HQ<sub>10</sub>: Fläche mit Überflutungen, die statistisch einmal in 10 Jahren auftreten)</li> <li>■§ Überschwemmungsfläche HQ<sub>50</sub> oder HQ<sub>100</sub> hat ≥ 10% Flächenanteil</li> <li>■ Naturnahes bis mäßig verändertes Oberflächengewässer in der Fläche oder unmittelbar angrenzend</li> <li>■ Naturnaher Fließgewässerabschnitt innerhalb der Entwicklungsfläche                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ HQ<sub>extrem</sub> (Fläche mit Überflutungen, die statistisch seltener als einmal in 100 Jahren auftreten)</li> <li>■ HQ<sub>100</sub> geschützt: Durch Hochwasserschutzanlagen geschützter HQ<sub>100</sub>-Bereich mit ≥ 10% Flächenanteil</li> <li>■ Veränderter Fließgewässerabschnitt in der Entwicklungsfläche</li> <li>■ Stillgewässer innerhalb der Entwicklungsfläche</li> </ul> </li> </ul>

Schutzgut	<b>Flächeneigenschaft zur Beurteilung des Risikos</b> Schutzgüterbezogene Risikobeurteilung ■ hoch ■ mittel □ gering
	<input type="checkbox"/> Entwicklungsfläche außerhalb Hochwassergefahrengbiet <input type="checkbox"/> Kein Oberflächengewässer
Grundwasser 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wasserschutzgebiet der Zone I oder II</li> <li>■ sehr hoher Grundwasserstand (insbesondere Gleyboden)               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die gesamte Entwicklungsfläche liegt in einem Bereich mit sehr großem Grundwasservorkommen</li> <li>■ Wasserschutzgebiet der Zone III</li> <li>■ Heilquellenschutzgebiet</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Die gesamte Entwicklungsfläche liegt nicht in einem Bereich mit sehr großen Grundwasservorkommen oder in einem Schutzgebiet nach Wasserrecht</li> </ul>
Klima / Luft 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klimatisch sehr wichtiger Freiraumbereich, der an eine Siedlungsfläche mit stark erhöhten Luft- und / oder Wärmelastungsrisiken angrenzt               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klimatisch sehr wichtiger Freiraumbereich, der an eine Siedlungsfläche mit erhöhten Luft- und / oder Wärmelastungsrisiken angrenzt</li> <li>■ Luftbelastungsrisiko durch Lage an einer stark befahrenen Straße</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Fläche ohne oder mit geringeren als den vorgenannten Risiken</li> </ul>
Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kulturlandschaftsraumtypisches, hochwertiges Landschaftsbild in exponierter Lage</li> <li>■ Fläche verstärkt die vorhandene bandartige Siedlungsentwicklung</li> <li>■ Fläche übersteigt deutlich die bestehenden Höhengrenze der Siedlungslage</li> <li>■ Lage der zu bebauenden Fläche in regionaler Grünzäsur / regionalem Grünzug               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Landschaftsraumtypisches, reich strukturiertes oder aus anderen Gründen hochwertiges Landschaftsbild in einer weniger gut einsehbaren Lage</li> <li>■ Die Fläche verstellt / beseitigt eine aktuell bestehende hochwertige Ortsrandeingrünung</li> <li>■ Lage einer geplanten Grünfläche in regionaler Grünzäsur / regionalem Grünzug</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Landschaftsraumausschnitt von durchschnittlicher bis geringer landschaftsästhetischer Qualität</li> </ul>
Kultur-/ Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hinweise auf Kulturdenkmale (Bau- / Bodendenkmal / Umgebungsschutz von Denkmalen)</li> <li><input type="checkbox"/> Kein Hinweis auf Kulturdenkmale</li> </ul>

### 3.3 Gesamtbewertung des Umweltrisikos

Nach der Risikobewertung für die einzelnen Schutzgüter folgt die landschaftsplanerische Gesamtbewertung der Flächeneignung zur Siedlungsentwicklung (4-stufige Bewertung). Die Kategorien Tiere / Pflanzen / Lebensräume, Besonderer Artenschutz und Natura 2000 werden für die Gesamtbewertung zu einer Wertstufe zusammengefasst.

*Verminderung /  
Vermeidung*

Soweit aus Gutachtersicht Möglichkeiten zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. Risiken gesehen werden - insbesondere durch Rücknahme von Teilflächen - erfolgt eine diesbezügliche Empfehlung. Standardmaßnahmen wie Minimierung der Flächenversiegelung, Niederschlagswasserentwicklung und Anpflanzungen zur Durchgrünung werden dagegen i. d. R. nicht extra aufgeführt.

*Stufen zur Gesamtbeurteilung der Flächeneignung für Bebauung*

Kategorien zur Bewertung der Flächeneignung für Siedlungsentwicklung aus landschaftsökologischer Sicht:

**I** bevorzugt geeignet

Eine Eignung ist aufgrund landschaftsökologischer Vorbelastung der Schutzgüter des Naturhaushalts und / oder dem Landschaftsbild gegeben (insbesondere bestehende Versiegelung).

**II** geeignet

Eine Bebauung ist überwiegend mit geringen bis mittleren Risiken verbunden; ein hohes Risiko bei einem der Schutzgüter ist hinnehmbar, soweit erkennbar gute Möglichkeiten zur Vermeidung / Verminderung oder Kompensation bestehen.

**III** bedingt geeignet

Eine Bebauung ist mit einem hohen Risiko für mehrere Schutzgüter verbunden und deshalb aus landschaftsplanerischer Sicht ungünstig zu beurteilen. I. d. R. werden umfangreiche Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Eine bauliche Entwicklung sollte nur erfolgen, wenn das Entwicklungsziel im gleichen Raum nicht auf anderen, weniger risikobehafteten Flächen realisiert werden kann.

**IV** ungeeignet

Eine Bebauung ist mit hohen Risiken für mehrere Schutzgüter verbunden. Starke umweltrechtliche Restriktionen (u. a. Schutzgebiete) oder nicht vermeidbare artenschutzrechtliche Verbotstatbestände stehen einer Bebauung entgegen. Auf eine bauliche Entwicklung sollte verzichtet werden.

*Erläuterungen zur Bewertung*

Die zusammenfassende Bewertung der Flächeneignung für eine Bebauung ist und bleibt eine landschaftsökologisch-fachgutachterliche Gesamteinschätzung des jeweiligen Einzelfalls. So kann z. B. bei einer hohen Anzahl von Schutzgütern, für die ein mittleres Risiko besteht, eine Höherstufung in der Gesamtbewertung erfolgen.

Sie kann nicht durch ein mathematisches Verknüpfungsmodell ersetzt werden, bei dem eine vorbestimmte Anzahl bzw. Kombination von Risiken (■ / ■ / □) zu einer bestimmten Flächeneignungskategorie führt.

*Empfehlung*

Während die Flächen der Bewertungsstufe I und II zur Siedlungsentwicklung empfohlen werden, sollte auf Flächen der Bewertungsstufe IV aus landschaftspflegerischer Sicht verzichtet werden.

Flächen der Bewertungsstufe III sind als Siedlungsentwicklungsflächen gerade noch akzeptabel. Ihre Beibehaltung oder Auslese sollte im Einzelfall, je nach Entwicklungsflächenbedarf, entschieden werden.

## 4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

*Berücksichtigung der Planungsebene*

Erst wenn Art und Intensität der baulichen Nutzung von Entwicklungsflächen konkretisiert werden, können Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen einzelfallbezogen festgelegt werden. Dies erfolgt nicht auf der Ebene von FNP und Landschaftsplan, sondern auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanverfahren mit dazugehörigem Umweltbericht).

Auf der hier anstehenden Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (in der Umweltprüfung des FNP) können folgende grundsätzliche, allgemeingültige Hinweise zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation gegeben werden:

*Vermeidung / Verminderung*

In den Steckbriefen werden für die einzelnen Flächen unter dem Stichwort "Empfehlung" Hinweise gegeben, wie erhebliche Beeinträchtigungen der Umweltbelange vermindert oder vermieden werden können.

*Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen*

Erst später, bei der Aufstellung des Bebauungsplans, können Maßnahmenflächen zum Ausgleich festgesetzt werden.

Im Bebauungsplanverfahren sollten vor der Auswahl baugebietsexterner Kompensationsmaßnahmenflächen zunächst die Möglichkeit zum Ausgleich innerhalb des Bebauungsplangebietes geprüft werden. Dabei wird in der Regel die Durchführbarkeit folgender Maßnahmen zu prüfen sein:

- Wasserdurchlässige Oberflächenbeläge für Zufahrten, Wege, Stellplätze
- Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort
- Anpflanzung (und Erhalt) von ortsbildprägenden / artenschutzfachlich relevanten Grünstrukturen, insbesondere Bäume

## 5. Planungsalternativen und Umweltüberwachung

Das Baugesetzbuch sieht für den Umweltbericht in Anlage 1 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 und § 2a S. 2 Nr. 2 BauGB vor:

- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung.
- In Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten.

### *Planungsalternativen*

Die Auswirkungen bei Durchführung der Planung werden in den nachfolgenden Steckbriefen zu den Änderungsbereichen in Kurzform beschrieben. Bei Nichtdurchführung der neu geplanten Flächennutzung ist in der Regel von einer Fortführung der derzeitigen Flächennutzung bzw. einer Nutzung gemäß gültigem FNP auszugehen.

Grundsätzlich gilt für alle Gemeinden die vorrangige Vorgabe, dass die Siedlungsentwicklung bevorzugt in Form der Innenentwicklung und des innerörtlichen Flächenrecyclings erfolgen soll. Beide hier betrachteten Änderungsbereiche befinden sich im Innenbereich. Der Bereich von Grendelmatt 2.1 ist bereits überwiegend bebaut; Grendelmatt 3.1 weist teilweise Bebauung auf, teilweise handelt es sich um Grün- sowie Landwirtschaftsflächen. Sinnvolle Alternativen (im Innenbereich) sind nicht gegeben.

### *Umweltüberwachung durch die Gemeinden*

Maßnahmen zur Umweltüberwachung sind nur für die unvorhersehbaren, in der Planungsphase nur schwer abschätzbaren Auswirkungen vorgesehen. Erst wenn Art und Intensität der baulichen Nutzung von Entwicklungsflächen auf der Ebene des verbindlichen Bebauungsplans konkretisiert werden, können die absehbaren Auswirkungen ermittelt und die nur schwer abschätzbaren ["unvorhersehbaren"] Auswirkungen annäherungsweise formuliert werden. Daher können erst im Rahmen des Umweltberichts zu einem Bebauungsplan Art, Intensität und Zeitraum von Maßnahmen zur Umweltüberwachung festgelegt werden.

## 6. Prognose der Umweltauswirkungen der geplanten Siedlungsentwicklung

### *Gegenstand der Prüfung*

Gegenstand der hier vorgelegten Prüfung sind ausschließlich Nutzungsänderungen, die durch die Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitet werden.

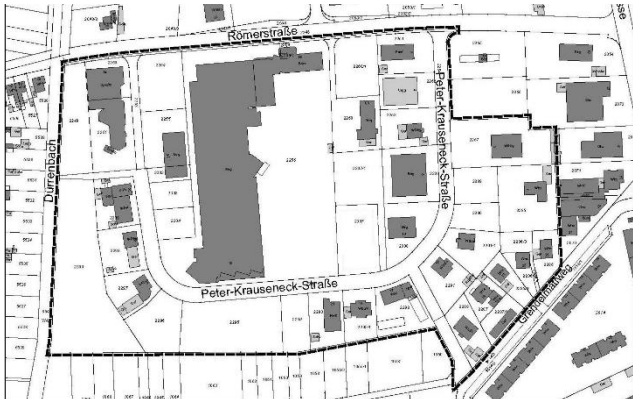




Die gemeindlichen Planungen konzentrieren sich weitgehend auf die Siedlungsentwicklung. Analog dazu hat diese Prüfung die Darstellung und Bewertung der Auswirkungen der Siedlungsentwicklungsflächen auf die Umwelt zum Inhalt.











### *Darstellung der Untersuchungsergebnisse*

Mit der in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Methode wurden die Änderungsbereiche untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden auf den folgenden Seiten mittels Steckbrief dargestellt.

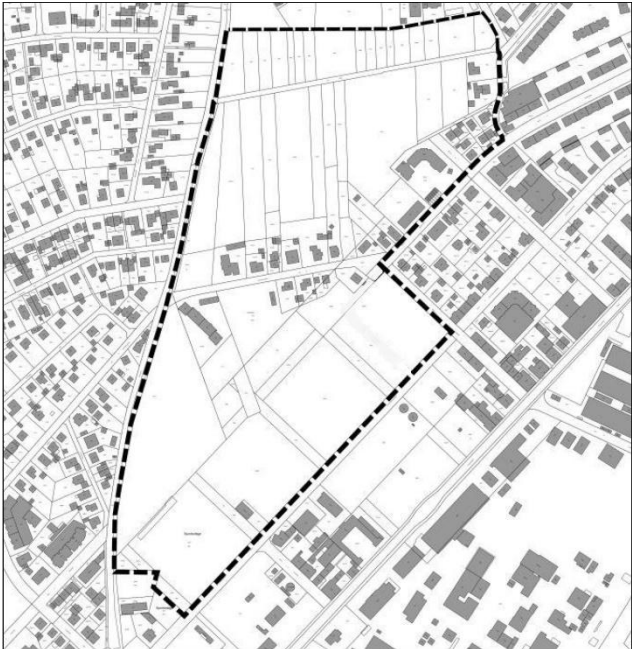

## 6.1 Steckbriefe zur Umweltprüfung der FNP-Änderung








### 6.1.1 Änderungsbereich „Grendelmatt 2.1“







Stadt Rheinfelden (Baden)		
		
<p>Abb. 1: Lageplan (Stadtbau Lörrach)</p>		<p>Abb. 2: Luftbild (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, <a href="http://www.lgl-bw.de">www.lgl-bw.de</a>)</p>
<p><b>Gebietsbeschreibung:</b>                      Der Änderungsbereich umfasst zum einen die Grundstücke innerhalb des Rings der Peter-Krauseneck-Straße und der Römerstraße (mit Ausnahme des Flst.Nr. 2307, für den ein VEP gilt). Zum anderen liegen Grundstücke außerhalb der Peter-Krauseneck-Straße entlang des Grendelmattwegs und des Dürrenbachs im Änderungsbereich.                      Der Bereich ist bereits überwiegend bebaut; unbebaute Baugrundstücke finden sich nur in untergeordnetem Umfang. Entlang des Dürrenbachwegs befinden sich Grünflächen.</p>		
<p><b>Geplante Nutzungsänderung:</b>                      Der gültige FNP stellt überwiegend gewerbliche Baufläche dar. Im südöstlichen Bereich ist eine gemischte Baufläche dargestellt, während im Westen eine Grünfläche mit Zweckbestimmung Kompensationsfläche dargestellt ist.                      Im Zuge der Änderung soll nur noch der Bereich innerhalb der Peter-Krauseneck-Straße sowie das nordwestliche Bereich als gewerbliche Baufläche, die übrigen Bauflächen neu als gemischte Bauflächen dargestellt werden. Die Grünflächen am Dürrenbachweg werden nicht geändert.</p>		<p><b>Flächengröße:</b>                      ca. 7,43 ha</p>
<p><b>Entwicklung der Fläche ohne Realisierung der Planung:</b>                      Ohne Realisierung der Planung würde die bisherige Nutzung bestehen bleiben und die noch unbebauten Flächen könnten entsprechend den geltenden Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Grendelmatt II - 1. Änderung“ bebaut werden. Die in diesem Bebauungsplan festgesetzten Schallleistungspegel dürfen gemäß der aktuellen Rechtsprechung jedoch nicht mehr angewendet werden.</p>		
<p><b>Übergeordnete räumliche Planungen und rechtliche Vorgaben:</b>                      Die Planung steht in keinem Konflikt zu Schutzgebieten gemäß BNatSchG, NatSchG und LWaldG. Relevante regionalplanerische Belange (Grünzug, Grünzäsur) sind durch die Planung ebenfalls nicht betroffen.</p>		
Betroffenheit der Umweltbelange bei Umsetzung der Planung		Risiko
Mensch / Gesundheit	 <p>Es ergeben sich Lärmkonflikte, die sich negativ auf die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auswirken. Daher werden im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.                      Gemäß dem für das Bebauungsplanverfahren bereits erstellten Lärmgutachten können bei Berücksichtigung von Festsetzungen / Maßnahmen zum Lärmschutz auf Ebene des Bebauungsplans erhebliche Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse vermieden und die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mensch/ Erholung	 <p>Auswirkungen auf den Erholungswert ergeben sich nicht, da diesbezüglich keine wesentlichen Änderungen gegeben sind.</p>	<input type="checkbox"/>
Tiere / Pflanzen / Lebensräume	 <p>Die als Bauflächen vorgesehenen Flächen sind bereits im gültigen FNP als solche dargestellt, es ändert sich lediglich die Art der baulichen Nutzung. In Folge der Nutzungsänderung ist auch eine Änderung des Maßes der baulichen Nutzung auf Bebauungsplanebene möglich. Die Bauflächen sind allerdings schon überwiegend bebaut; in den unbebauten Bereichen liegen überwiegend geringwertige Biotoptypen vor.</p>	<input type="checkbox"/>

Stadt Rheinfelden (Baden)			
Besonderer Artenschutz		Aufgrund der Biotoptypenausstattung des Änderungsbereich ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten mit Ausnahme gebäudebewohnender Arten unwahrscheinlich; für Arten an / in Gebäuden bestehen i. d. R. gute Möglichkeiten zur Vermeidung / zum vorgezogenen Ausgleich von Verbotstatbeständen, sollte es an Bestandsgebäuden zu Änderungen kommen.	<input checked="" type="checkbox"/>
Natura 2000 und weitere geschützte Bereiche		Eine Betroffenheit geschützter Bereiche ist nicht gegeben.	<input type="checkbox"/>
Boden		Der Änderungsbereich ist bereits überwiegend bebaut. Zudem werden keine neue Bauflächen dargestellt.	<input type="checkbox"/>
Wasser		Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Dürrenbach grenzt im Westen direkt an das Plangebiet an.	<input type="checkbox"/>
		Aufgrund der bereits überwiegend vorhandenen Bebauung sowie den bereits im gültigen FNP dargestellten Bauflächen ist mit keinen relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen.	<input type="checkbox"/>
		Der Änderungsbereich liegt teilweise innerhalb von HQ <sub>extrem</sub> -Flächen. Hier besteht kein Bauverbot (anders als bei HQ <sub>100</sub> -Flächen). Im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren sind ggf. Maßnahmen zum Schutz von Leben und Gesundheit und zur Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung zu berücksichtigen	<input checked="" type="checkbox"/>
Klima / Luft		Luftbelastungen ergeben sich in erster Linie durch die gewerbliche Nutzung und die damit verbundenen Verkehrsbewegungen. Auswirkungen auf das Lokalklima sind durch den relativ hohen Anteil versiegelter Flächen geprägt. Durch die Änderung von gewerblichen Bauflächen in gemischte Bauflächen ist tendenziell von einer Besserung der Situation auszugehen. Eine Verschlechterung ist nicht anzunehmen.	<input type="checkbox"/>
Landschaft / Landschaftsbild		Das Ortsbild im Änderungsbereich ist durch die vorhandene Bebauung, die insbesondere in gewerblich genutzten Bereichen auch größere Dimensionen aufweist, deutlich geprägt. Eine relevante Änderung des Ortsbilds ist nicht gegeben.	<input type="checkbox"/>
Kultur / Sachgüter		Bedeutsame Kultur- und Sachgüter sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.	<input type="checkbox"/>
Wechselwirkung		Wechselwirkungen können sich aufgrund des direkten Angrenzens der Änderungsbereiche insbesondere hinsichtlich der Lärmemissionen ergeben, da sich vorgesehene bauliche Nutzungen hinsichtlich der einzuhaltenden Lärmgrenzwerte in den benachbarten Änderungsbereichen auswirken können.	<input checked="" type="checkbox"/>
Energie / Abfall		Einschränkungen sind weder hinsichtlich der Nutzung von Solarenergie noch in Bezug auf die Abfall- bzw. Abwasserentsorgung erkennbar.	<input type="checkbox"/>
Störfall		Der Änderungsbereich liegt fast vollständig innerhalb der Planungszone 2.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Empfehlungen zu Vermeidung, Verminderung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Rahmen von baulichen Maßnahmen an Bestandsgebäuden ist eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich der oben genannten Arten durchzuführen.</li> <li>– Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Lärmschutzthematik abschließend zu regeln.</li> <li>– Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Störfallthematik abschließend zu regeln.</li> </ul>			
<b>Umweltverträglichkeit: Eignung der Fläche für die geplante Nutzungsänderung aus landschaftsplanerischer Sicht</b>			
Eignung bei Berücksichtigung / Umsetzbarkeit der vorgenannten Maßnahmen		<b>bevorzugt geeignet</b>	<b>I</b>
Eignung ohne Berücksichtigung / Umsetzbarkeit der vorgenannten Maßnahmen		<b>bedingt geeignet</b>	<b>III</b>

6.1.2 Änderungsbereich „Grendelmatt 3.1“

Stadt Rheinfelden (Baden)	
	
<p>Abb. 3: Lageplan (Stadtbau Lörrach, verändert)</p>	<p>Abb. 4: Luftbild (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, <a href="http://www.lgl-bw.de">www.lgl-bw.de</a>)</p>
<p><b>Gebietsbeschreibung:</b>                      Der Änderungsbereich „Grendelmatt 3.1“ erstreckt sich südlich des Änderungsbereichs „Grendelmatt 2.1“ in süd-westlicher Richtung bis zum Sportplatz an der Karl-Fürstenberg-Straße 43. Im Westen bilden der Dürrenbach die Grenze, im Osten die Karl-Fürstenberg-Straße, die Scheffelstraße sowie der Grendelmattweg.                      Bestehende Wohnbebauung (inkl. Kita) findet sich direkt angrenzend an Dürrenbachstraße, Scheffelstraße und Grendelmattweg. Der weitere Bereich bis Grendelmatt 2.1 wird derzeit als Kleingärten und Landwirtschaftsfläche genutzt.                      Im Süden des Bereichs finden sich ebenfalls Kleingärten, eine Festwiese mit Sportflächen, ein Sportplatz sowie eine Brachfläche (Standort des ehemaligen Edeka-Marktes).</p>	
<p><b>Geplante Nutzungsänderung:</b>                      Im gültigen Flächennutzungsplan sind beidseits der bestehenden Wohnbebauung Wohnbauflächen dargestellt, im Norden, südlich angrenzend an Grendelmatt 2.1, eine gemischte Baufläche. Künftig ist im gesamten nördlichen Bereich, abzüglich einer beibehaltenen Grünfläche am Dürrenbach, Wohnbaufläche vorgesehen.                      Südlich der Dürrenbachstraße wird die bislang vorgesehene Wohnbaufläche zu Gunsten einer Grünfläche verkleinert. Im Gegenzug wird die gewerbliche Baufläche an der Karl-Fürstenberg-Straße auf die gesamte Länge bis inkl. des Sportplatzes, der im gültigen FNP mit einer angrenzenden Fläche noch als Grünfläche, Zweckbestimmung „Sportplatz“, dargestellt ist, ausgeweitet. Ausnahme hiervon ist das Grundstück des ehemaligen Edeka-Marktes, welches als Mischbaufläche dargestellt wird (bislang eingeschränktes Gewerbegebiet GEE).</p>	<p><b>Flächengröße:</b> <b>17,97 ha</b></p>
<p><b>Entwicklung der Fläche ohne Realisierung der Planung:</b>                      Gegen den 2010 bekanntgemachten Bebauungsplan wurde ein Normenkontrollverfahren beantragt, in welchem wesentliche Punkte bezüglich Störfallrichtlinie (Seveso-III-RL), Immissionsschutz und Baugebietsfestsetzungen gerügt wurden. Aktuell ruht dieses Verfahren allerdings, sodass die Wirksamkeit des Bebauungsplans bislang noch nicht richterlich abschließend geprüft wurde. Es ist aktuell daher wohl davon auszugehen, dass es ohne Planänderung zu keiner weiteren baulichen Entwicklung kommen würde, auch nicht in Art und Weise der derzeitigen Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplans.</p>	
<p><b>Übergeordnete räumliche Planungen und rechtliche Vorgaben:</b>                      Die Planung steht in keinem Konflikt zu Schutzgebieten gemäß BNatSchG, NatSchG und LWaldG.                      Relevante regionalplanerische Belange (Grünzug, Grünzäsur) sind durch die Planung ebenfalls nicht betroffen.</p>	

Stadt Rheinfelden (Baden)			
Betroffenheit der Umweltbelange bei Umsetzung der Planung			Risiko
Mensch / Gesundheit		Im näheren Umfeld befinden sich mehrere Gewerbe- und Industriebetriebe, sodass relevante Lärmauswirkungen bestehen, denen im Bebauungsplanverfahren mit Maßnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen zu begegnen sein wird, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können. Eine Strom-Freileitung quert den Änderungsbereich.	■
Mensch/ Erholung		Teile der Grünflächen innerhalb des Änderungsbereichs mit Erholungsnutzung sollen künftig als gewerbliche Bauflächen dargestellt werden. Im Gegenzug wird ein Teil der bislang dargestellten Wohnbaufläche als Grünfläche dargestellt. Da insbesondere Sportplatz und Festwiese entfallen und die neuen Grünflächen diese Funktion voraussichtlich nicht, oder zumindest nicht in gleichem Umfang, wahrnehmen können, ergeben sich mittlere Konflikte mit der Erholungseignung / -nutzung.	■
Tiere / Pflanzen / Lebensräume		Im bereits bebaute Bereich entlang der Dürrenbachstraße und der Scheffelstraße dominieren geringwertige Biotoptypen (bebaute und versiegelte Bereiche, Gärten). Auch die Zierrasen im Bereich der Sportflächen und der Festwiese weisen nur eine geringe Wertigkeit auf. Die Wiesen im Norden und Westen sind, insbesondere in Verbindung mit dem vorhandenen eher umfangreicheren Baumbestand, von mittlerer Wertigkeit, auch als Lebensraum für verschiedene Tierarten, vor allem aus der Gruppe der Vögel. Auch die Kleingärten weisen mit ihrem Struktureichtum eine mittlere Wertigkeit auf. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass bereits gemäß gültigem FNP große Teile der noch unbebauten Bereiche für eine Bebauung vorgesehen sind. Diesbezüglich sind zwar gewisse Änderungen vorgesehen; der Umfang an Bauflächen ist jedoch ähnlich.	□
Besonderer Artenschutz		Aufgrund der Biotoptypenausstattung und der Lage des Änderungsbereich ist insbesondere ein Vorkommen planungsrelevanter Arten aus der Gruppe der gebäudebewohnenden Vögel (bspw. Haussperling) sowie störungsunempfindliche gehölzbrütende Arten (z. B. Star, Grauschnäpper) anzunehmen und in früheren Jahren (2019) auch nachgewiesen. Die Freiflächen stellen zudem Nahrungsflächen für verschiedene Arten dar. Für Arten an / in Gebäuden bestehen i. d. R. gute Möglichkeiten zur Vermeidung / zum vorgezogenen Ausgleich von Verbotstatbeständen, sollte es an Bestandsgebäuden zu Änderungen kommen. Bei Gehölzbrütern ist der Aufwand größer, aber durchaus machbar, insbesondere, wenn es sich um Arten handelt, die Nistkästen gut annehmen. Reptilienvorkommen wären aufgrund der Habitatausstattung denkbar, konnten bei Erfassungen 2019 jedoch nicht nachgewiesen werden.	■
Natura2000 und weitere geschützte Bereiche		Eine Betroffenheit geschützter Bereiche ist nicht gegeben.	□
Boden		Der Änderungsbereich ist in der BK50 den Böden des Siedlungsbereichs zugeordnet und nicht bewertet. Unter Heranziehung der Bodenkundlichen Übersichtskarte BÜK200 und des Wasser- und Bodenatlas kann den noch unversiegelten Flächen eine mittlere Funktionserfüllung zugeordnet werden. Die versiegelten Böden verfügen über keine Funktionserfüllung mehr; Böden, die in Folge von Um- und Ablagerungen sowie Verdichtung beeinträchtigt wurden, verfügen über eine geringe Wertigkeit. Im Änderungsbereich befinden sich drei Altlasten, die mit „B-entsorgungsrelevant“ bewertet sind. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass bereits gemäß gültigem FNP große Teile der noch unbebauten Bereiche für eine Bebauung vorgesehen sind. Diesbezüglich sind zwar gewisse Änderungen vorgesehen; der Umfang an Bauflächen ist jedoch ähnlich.	□
Wasser		Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Dürrenbach grenzt im Westen direkt an das Plangebiet an.	□
		Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung sowie den bereits im gültigen FNP dargestellten Bauflächen in ähnlichem Umfang ist mit keinen relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser in Folge der FNP-Änderung zu rechnen.	□
		Die Fläche liegt außerhalb von Hochwassergefahrengebieten.	□

Stadt Rheinfelden (Baden)			
Klima / Luft		Aktuell weist der Änderungsbereich mit seinem hohen Freiflächenanteil innerhalb des besiedelten Raumes eine hohe Wertigkeit hinsichtlich des Lokalklimas auf. Der Verlust an Freiflächen und Baumbestand kann sich hierauf erheblich auswirken. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass bereits gemäß gültigem FNP große Teile der noch unbebauten Bereiche für eine Bebauung vorgesehen sind. Diesbezüglich sind zwar gewisse Änderungen vorgesehen; der Umfang an Bauflächen ist jedoch ähnlich.	□
Landschaft / Landschaftsbild		Die Dürrenbachstraße mit der angrenzenden Bebauung teilt den Änderungsbereich in zwei unterschiedliche Landschaftsräume. Während der nördliche Bereich landschaftlich durch Kleingärten und große Wiesenflächen geprägt ist, dominieren im Süden verschiedene Sporteinrichtungen das Landschaftsbild. Eine Vorbelastung stellt die durch den Änderungsbereich verlaufende Strom-Freileitung dar. Eine Bebauung und Nutzungsänderung verändert das Landschaftsbild deutlich, da große innerstädtische Freiflächen beansprucht werden. Allerdings ist dies bereits gemäß gültigem Flächennutzungsplan so vorgesehen, sodass sich die hier betrachtete FNP-Änderung nicht erheblich auswirkt.	□
Kultur/ Sachgüter		Bei dem Doppelhaus Scheffelstraße 5/7 handelt es sich um ein Kulturdenkmal.	■
Wechselwirkung		Wechselwirkungen können sich aufgrund des direkten Angrenzens der Änderungsbereiche insbesondere hinsichtlich der Lärmemissionen ergeben, da sich vorgesehene bauliche Nutzungen hinsichtlich der einzuhaltenden Lärmgrenzwerte in den benachbarten Änderungsbereichen auswirken können.	◻
Energie / Abfall		Die erforderlichen öffentlichen Mischwasser-Sammel-Leitungen mit jeweiligen Hausanschlüssen können an die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen in der Oberen Kanalstraße / Karl-Fürstenberg-Straße geordnet und gesichert abgeführt werden. Die Bestandskanalisation in der Dürrenbachstraße muss auf die zukünftigen Abwassermengen und Bedürfnisse neu eingestellt werden, da diese Bestandsleitungen überlastet sind und neu definiert werden müssen. Von einer Anschlussmöglichkeit an die kommunale Abfallentsorgung wird ausgegangen. Einschränkungen der Nutzung erneuerbarer Energien (insbesondere Solarenergie) sind nicht ersichtlich.	◻
Störfall		Der Änderungsbereich liegt sowohl innerhalb der Planungszone 1 als auch innerhalb der Planungszone 2 und somit innerhalb des kritischen 850 m-Abstands. Die Bebauung an der Dürrenbachstraße bildet dabei die Grenze dieser beiden Planungszone.	■
<b>Empfehlungen zu Vermeidung, Verminderung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens sind Arterfassungen und eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.</li> <li>– Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Lärmschutzthematik abschließend zu regeln.</li> <li>– Das Kulturdenkmal ist im Bebauungsplan zu berücksichtigen bzw. darzustellen.</li> <li>– Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Abwasserentsorgung abschließend zu regeln.</li> <li>– Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Störfallthematik abschließend zu regeln.</li> </ul>			
<b>Umweltverträglichkeit: Eignung der Fläche für die geplante Nutzungsänderung aus landschaftsplanerischer Sicht</b>			
Eignung bei Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen		<b>geeignet</b>	<b>II</b>
Eignung <b>ohne</b> Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen		<b>bedingt geeignet</b>	<b>III</b>

Legende: Risikobewertung:  hoch  
 mittel  
 gering

Eignung zur Siedlungsentwicklung: I - bevorzugt geeignet  
II - geeignet  
III - bedingt geeignet  
IV - ungeeignet