

# UMWELTBERICHT

## Textteil

### Begründung zur 5. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbands

**Staufen i.Br. - Münstertal**

**Stadt Staufen i. Br.**

## Teil II

### Feststellungsbeschluss

**Stand 11.04.2018**

**Auftraggeber :** Stadt Staufen  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i Br.

**Verfasser:** Freiraum- und LandschaftsArchitektur  
Dipl. Ing. (FH) Ralf Wermuth  
Hartheimer Straße 20  
79427 Eschbach

Bearbeitet: Oktober 2017 So

---

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
1.1	Planung und Ziele der punktuellen Planänderung des FNP's .....	4
1.2	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts.....	4
1.3	Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen .....	5
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE .....</b>	<b>7</b>
2.1	Vorbemerkung.....	7
2.2	Arten und Biotope.....	7
2.3	Geologie / Boden .....	8
2.4	Klima/Luft .....	10
2.5	Wasser .....	11
2.5.1	Grundwasser.....	11
2.5.2	Oberflächenwasser.....	11
2.6	Landschaftsbild/Erholung .....	12
2.7	Mensch/Wohnen .....	12
2.8	Kultur- und Sachgüter.....	13
2.9	Sparsame Energienutzung.....	13
2.10	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung .....	13
<b>3</b>	<b>WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHT - DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG. 14</b>	
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	14
4.2	Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000).....	15

<b>4.3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht - Durchführung der Planung.....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>UMWELTÜBERWACHUNG (MONITORING) .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN.....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG.....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>FLÄCHENSTECKBRIEF.....</b>	<b>17</b>

## UMWELTBERICHT

### 1 Einleitung

#### 1.1 Planung und Ziele der punktuellen Planänderung des FNP's

Für die Gemeinden Staufen i. Br. und Münstertal, wurde im Rahmen des Verwaltungsverbandes ein gemeinsamer Flächennutzungsplan aufgestellt. Dieser erlangte am 10.09.1999 Wirksamkeit. Zwischenzeitlich wurde der Flächennutzungsplan 4-mal punktuell geändert. Die nun vorliegende Planung der Stadt Staufen erfordert erneut eine punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes.

Im wirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Staufen i.Br. und Münstertal ist der betreffende Bereich als Entwicklungsfläche für Gewerbe dargestellt. Mit der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplanes ist beabsichtigt diese Fläche südlich des bestehenden Gewerbegebietes als ein Mischgebiet auszuweisen. Hintergrund ist der, dass sich dieser Bereich, nach Prüfung unterschiedlicher Stadtorte im Stadtgebiet, als idealer Standort für eine Gemeinschaftsunterkunft für Flüchtlinge eignet, sowie eine sehr große Nachfrage insbesondere nach sozialem Wohnraum und kleineren Gewerbeeinheiten für Handwerksbetriebe besteht.

Die Größe des Änderungsbereichs liegt bei ca. 1,63 ha.



Abb.1 Lage und Abgrenzung der geplanten Flächennutzungsplanänderung

## 1.2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend BauGB vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2414) ist für alle FNP Fortschreibungen und Änderungen, die nach dem 20. Juli 2004 eingeleitet wurden und nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf der FNP-Änderung öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 (5) BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a (3) BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

## 1.3 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie der Ebene der kommunalen Gesamtplanung zu beachten. Im Rahmen der Erarbeitung des auf Grundlage der Naturschutzgesetz-Novellierung und der Pflicht zur Umweltprüfung werden diese Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

### Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
§§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 31.08.2015	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landespflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
	gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter.
§§ 9 und 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 31.08.2015	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§§ 33 und 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 31.08.2015	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
Ökokonto-Verordnung – (ÖKVO) vom 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.10. 2015	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege
§ 1a BauGB § 2 Abs. 4 BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i.d.F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2009	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden.
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i.d.F. vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 16.12.2014	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser.

<b>Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien</b>	<b>Inhaltliche Aspekte</b>
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
<b>Landesplanung</b>	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs
<b>Regionalplanung</b>	
Regionalplan -Südlicher Oberrhein 1995 und Fortschreibung seit 2010 (Stand Satzungsfassung 08.12.2016)	u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan – Südlicher Oberrhein (September 2013)	u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund

## **2 Bestandsaufnahme Umweltbelange**

### **2.1 Vorbemerkung**

Die Bestanderfassung erfolgt zum einen auf der Grundlage bereits verfügbarer Daten wie dem Landschaftsplan der Gemeinde Staufen i.Br. und Münstertal, Büro Krupp, Losert & Partner von 1996, der bestehende Planaufstellung des Bebauungsplanes „Gaisgraben III“, dem Regionalplan Südlicher Oberrhein oder der Umweltdatenbank der LUBW, zum anderen werden die Ergebnisse örtlicher Begehungen berücksichtigt.

Die Bestandsaufnahme erfasst den derzeitigen Umweltzustand, der sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammensetzt.

### **2.2 Arten und Biotope**

#### Vorbemerkung:

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichen.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

#### Plangrundlagen:

- LUBW (2017); Umwelt - Datenbank online
- Regionalplan -Südlicher Oberrhein 1995 (Fortschreibung Dezember 2016)

#### Bestand:

Im Zuge der Planaufstellung des Bebauungsplanes „Gaisgraben III“ wurden die Biotoptypen im geplanten Mischgebiet erfasst, detailliert beschrieben und bewertet. Bei der Fläche handelt es sich um ehemals intensiv bewirtschaftete Ackerflächen und ein junges aus Sukzession entstandenes Feldgehölz. Zwischenzeitlich wurde ein Teil Fläche zur Errichtung von Behelfsunterkünften für Flüchtlinge und als Erdlagerfläche herangezogen. Die im geplanten Mischgebiet erfassten Ackerflächen im Süden sind noch unbebaut.

#### Schutzgebiete:

Im Planungsgebiet und näheren Umgebung sind keine Natura 2000 Gebiete ausgewiesen.

#### Tiere:

#### **Fauna:**

Das Vorkommen der untersuchten Tierarten Vögel, Reptilien/ Heuschrecken/ Falter und Fledermäusen im Gebiet ist dem Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan „Gaisgraben III“ von 2013 und der Stellungnahme zu den Belangen des Artenschutzes für den Bebauungsplan „Gaisgraben Süd“ zu entnehmen. Legt man die Arterfassung von 2013 zugrunde ist davon auszugehen, dass im Planungsgebiet Reviere wertgebender Vogelarten Bluthänfling und Goldammer liegen. Im Zuge der Errichtung von Behelfsunterkünften für Flüchtlinge, wurden zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, für den entsprechenden Teilbereich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. (Siehe Anlagen 3 bis 5 zum Umweltbericht BPL Gaisgraben Süd).

## **2.3 Geologie / Boden**

#### Vorbemerkung:

Über die Auswertung der nachfolgend genannten Plangrundlagen erfolgt die Erfassung und Darstellung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden.

Die Bewertung der Bodenfunktionen bzw. des erforderlichen Kompensationsvolumens erfolgt dabei auf der Grundlage des neuen Leitfadens zur Bodenbewertung (2012) bzw. der seit April 2011 gültigen Ökokonto – Verordnung von Baden-Württemberg.

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die naturnahe Vegetation

#### Plangrundlagen:

- LGRB (2016); Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000 des LGRB
- Landschaftsplan der Stadt Staufen i. Br. und Münstertal, 1996 (Krupp, Losert & Partner)

#### Bestand:

##### **Geologie:**

Der Schotterkörper im Untergrund besteht meist aus nacheiszeitlichen Sedimenten, die von den Hochlagen abgetragen und in der Staufener Bucht abgelagert wurden.

Im Planungsgebiet bilden lösslehmhaltige Deckschichten über Niederterrassenschotter das Ausgangsmaterial.

##### **Boden:**

Im Bereich des Untersuchungsgebietes finden sich meist mäßig tief bis tief entwickelte, örtlich erodierte Parabraunerden, weniger häufig Braunerden-Parabraunerden.

##### **Bewertung:**

Die Böden mit mittlerer Durchlässigkeit sind als **Standort für Kulturpflanzen** (natürliche Bodenfruchtbarkeit) von mittlerer Bedeutung (Bewertungsstufe 2). Als **Filter und Puffer für Schadstoffe** sind die Böden von geringer Bedeutung (Bewertungsstufe 1). Als **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf** sind die Böden von sehr hoher Bedeutung (Bewertungsstufe 4).

Als **Standort für natürliche Vegetation** wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht.

### Vorbelastung:

Das geplante Mischgebiet liegt in den ehemaligen Schwemmfächern des Neumagens. In diesen Bereichen sind, wie das Bodengutachten für das Gewerbegebiet Gaisgraben III zeigt, teilweise erhöhte Schwermetallbelastungen durch den historischen Bergbau gegeben (Büro Dr. Michael Bliender; Februar 2015: Bericht über die geotechnische Untersuchung des Untergrunds für das geplante Gewerbegebiet „Gaisgraben III“ in Staufen).

Weitere Vorbelastungen liegen durch bestehende Flächenversiegelung im Bereich der Behelfsunterkünfte für Flüchtlinge sowie durch die bestehenden Straßen im Gebiet.

## **2.4 Klima/Luft**

### Plangrundlagen:

- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP, 1995; Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)

### Bestand:

Die Staufener Bucht liegt im Einflussbereich der wärmebegünstigten Oberrheinebene, bzw. der Vorbergzone. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9<sup>0</sup> C. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 800 mm.

Von großer Bedeutung sind die im Gebiet nachts auftretenden, talabwärts gerichteten Bergwinde. Der Münstertäler Bergwind, in dessen Kaltluftabflussbahn das geplante Baugebiet liegt, ist ein stark ausgebildetes Bergwindssystem, das sich noch in Bad Krozingen nachweisen lässt.

Nach der „Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein“ REKLISO – ist die Vermeidung von flächenhafter Bebauung im Gebiet von hoher Priorität. Dies begründet sich in der Zielsetzung B1 und C1, die lufthygienische und thermische Ausgleichswirkung der Luftströmungen zu erhalten, weshalb die Ansiedlung bedeutsamer Emittenten vermieden werden sollte. Weiterhin sollten bei der Planung u.a. Maßnahmen zur Durchlüftung des Planungsgebietes durchgeführt werden und kaltluftproduzierende Flächen erhalten werden.

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Klima und Luft (Blatt Süd) des Landschaftsrahmenplanes weist die Freifläche eine hohe Bedeutung für den Umweltbelang aus.

## 2.5 Wasser

### 2.5.1 Grundwasser

#### Vorbemerkung:

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

#### Plangrundlagen:

- LUBW (2017); Umwelt - Datenbank online

#### Bestand:

Der Lockergesteinsbereich im Untersuchungsgebiet mit seinen sandig/kiesigen Talfüllungen weist eine überwiegend mittlere bis hohe Grundwasserdurchlässigkeit auf. Die Grundwassermächtigkeit liegt am Ostrand der Staufener Bucht noch bei ca. 3 - 5 m und nimmt von dort aus Richtung Westen bzw. nach Nordwesten zu. Die Grundwasserflurabstände liegen bei etwa (1-) 1,5 m. Entlang der Fließgewässer bestehen aufgrund der hohen Versickerung in den Lockergesteinssedimenten hohe Grundwasserneubildungsraten.

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des Heilquellenschutzgebietes IV für die Thermalbrunnen der Kur und Bäder Bad Krozingen GmbH.

Das Gebiet ist für den Umweltbelang Grundwasser von mittlerer Bedeutung (Landschaftsrahmenplan Schutzgut Wasser), was sich durch die Lage in einem Bereich mit sehr großem Grundwasser-Vorkommen begründet.

Im Bereich der Staufener Bucht liegt eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen vor. Dies begründet sich aufgrund des relativ hohen Grundwasservorkommens, des geringen GW-Flurabstandes beim gleichzeitig geringer Puffer- Filter- und Transformationsleistung der anstehenden Bodendeckschichten. Schadstoffen können relativ schnell ins Grundwasser gelangen.

#### Vorbelastung:

Bestehende Flächenversiegelung im Bereich der Behelfsunterkünfte für Flüchtlinge sowie geringfügig durch die bestehenden Straßen im Gebiet.

### 2.5.2 Oberflächenwasser

#### Bestand:

Es befindet sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

### Hochwasserschutz:

Nach der Hochwassergefahrenkarte werden Teile des Plangebietes von einem extremen Hochwasserereignis (HQ extrem) überschwemmt, was wasserrechtlich jedoch nicht von Bedeutung ist (siehe Begründung zum BPL).

## **2.6 Landschaftsbild/Erholung**

### Plangrundlagen:

- Landschaftsplan der Stadt Staufen i.Br. und Münstertal, 1996 (Krupp, Losert & Partner)

### Bestand:

Naturräumlich liegt Staufen an der Nahtstelle Kammschwarzwald, Vorbergzone, Staufener Bucht und dem Talausgang Untermünstertal. Das geplante Gewerbegebiet liegt im Bereich der Staufener Bucht.

Das Planungsgebiet selbst ist eben und weist keine morphologischen Besonderheiten auf. Das Gebiet liegt gut einsehbar am nordwestlichen Ortsrand. Im Osten und Norden grenzt das Gebiet an bestehende Gewerbebebauung. Im Süden reicht das geplante Mischgebiet an Ackerflächen bzw. an ökologische Ausgleichsflächen der Stadt Staufen (Grünzug).

Im Norden besteht ein Fuß- und Radweg, welcher vom Wohngebiet „Rundacker“ im Süden zum Gewerbegebiet „Gaisgraben“ verläuft und in das städtebauliche Konzept integriert werden soll.

Für die fußläufige Naherholung ist die noch unbebaute Freifläche von untergeordneter Bedeutung.

## **2.7 Mensch/Wohnen**

### Plangrundlagen:

- Bestehender FNP GVV Staufen i.Br. und Münstertal

### Bestand:

### Bestand:

Das geplante Mischgebiet reicht im Süden bis an die ökologische Ausgleichsfläche des Baugebiets Rundacker II, den bereits umgesetzten CEF/FCS Maßnahmen und an Ackerflächen, die im Zuge der Ausweisung des Mischgebietes Gaisgraben Süd der Erweiterung des Gewerbegebietes Gaisgraben III als Grünzug entwickelt werden sollen. Zwischen der bestgehenden Wohnbebauung im Süden und dem Plangebiet liegen ca. 60 m.

## 2.8 Kultur- und Sachgüter

Für das Gebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

## 2.9 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet grundsätzlich zulässig. Insbesondere eignen sich die Dachflächen gut zur Nutzung von regenerativen Energiegewinnungsanlagen.

## 2.10 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung ist durch den Anschluss an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz gesichert.

## 3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/ Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklima z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schröder 2004, verändert)

## 4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht - Durchführung der Planung

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

#### Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)

Im Rahmen einer FNP-Änderung sind die Umweltauswirkungen lediglich auf der Ebene der geplanten Nutzungstypen beschreibbar, da konkrete planerische Aussagen noch nicht bekannt sind. Die Nutzungstypen wiederum können sich weiter kategorisieren lassen und zwar in solche, bei denen z.B. bauliche Aktivitäten zu erwarten sind oder solche, die bestehende Freiräume sichern oder durch Nutzungsänderungen zukünftige Frei- oder Grünflächen vorsehen.

Es werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch die Erschließung erzeugt werden dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des §1 Abs. 6 Nr. 7BauGB

Für die Umweltbelange Arten und Biotope:

- Verlust von Lebensräumen und ihren Funktionen (Biotopfunktionen)
- Beeinträchtigung von Biotopfunktionen
- Verlust bzw. Beeinträchtigungen von Biotopvernetzungsfunktionen
- Einschränkung der biologischen Vielfalt

Für Umweltbelang Boden:

- Verlust und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen

Für die Umweltbelange Klima/Luft:

- Veränderung der Durchlüftungsfunktion

Für den Umweltbelang Wasser:

- Einschränkung der Grundwasserneubildungsfunktion
- Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse

Für die Umweltbelange Landschaftsbild/Erholung:

- Beeinträchtigung der ästhetischen Funktion
- Einschränkung des Erholungswertes der freien Landschaft

Für den Umweltbelang Mensch:

- Beeinträchtigung der Erlebnisfunktion

Für das Umweltbelang Kultur- und Sachgüter:

- Beeinträchtigungen erhaltenswerter Bestandteile der Kulturlandschaft

Darüber hinaus sind im Rahmen des Umweltberichts die Auswirkungen auf die sonstigen Umweltbelange des §1 Abs. 6 Nr. 7BauGB darzustellen:

- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von potentiellen FFH-/Vogelschutzgebieten
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Darstellung von Fachplänen insbesondere Festsetzungen und Entwicklungsmaßnahmen des Landschaftsplanes
- Erhaltung der Luftqualität

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ im Flächensteckbrief (siehe Kap. 9). Dabei werden die schutzgutbezogenen Funktionen aufgegriffen und vor dem Hintergrund der wesentlichen negativen Umweltauswirkungen entsprechend eingeschätzt.

Die Bewertung erfolgt über ein 4-stufiges Bewertungsverfahren:

++ geeignet

+ geeignet mit Auflagen

o bedingt geeignet

- ungeeignet

#### **4.2 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)**

Im Planungsgebiet und näheren Umgebung sind keine Natura 2000 Gebiete ausgewiesen.

#### **4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht - Durchführung der Planung**

In der Begründung des Flächennutzungsplans wird die Erforderlichkeit der Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes als Mischgebiet herausgestellt. Bei Verzicht der vorgesehe-

nen Planung wäre eine Weiterführung der bisherig geplanten Nutzung nach den bisherigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes am wahrscheinlichsten.

## **5 Umweltüberwachung (Monitoring)**

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind.

Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z. B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten und unvorhergesehene Umweltauswirkungen.

Weitergehende Angaben und Maßnahmen zur Umsetzung des Monitoring werden auf der Bebauungsplanebene konkretisiert.

## **6 Darstellung der Alternativen**

Betreffend der Fragestellung alternativer Standorte bzw. der Standortbegründung wird auf die Ausführungen im städtebaulichen Teil der Begründung verwiesen.

## **7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten**

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes am nordwestlichen Ortsrand der Stadt Staufen ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

## **8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Aussagen zu notwendigen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen können im derzeitigen Planungsstand noch nicht getroffen werden. Dies ist erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung umwelterheblicher Auswirkungen werden im Steckbrief im Anhang aufgeführt.

## **9 Flächensteckbrief**

Für den geplanten Bereich der punktuellen Flächennutzungsplanänderung wird ein sogenannter Flächensteckbrief erstellt, in welchem sowohl die städtebaulichen als auch die landschaftsökologischen Kriterien untersucht und bewertet werden.

Dieser Steckbrief erfüllt für den Umweltbericht die zentrale Aufgabe der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, nach der die Umweltauswirkungen der Planung beschrieben und bewertet werden müssen. Der Steckbrief wird als Anhang beigefügt.