

## Gemeinde Grenzach-Wyhlen

---

# 1. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans

---

## Umweltbericht

Freiburg, den 24.10.2017

Satzung

---



**Freie Landschaftsarchitekten bdla**  
www.faktorgruen.de

**Freiburg**  
Merzhauser Str. 110  
0761-707647-0  
freiburg@faktorgruen.de

**Heidelberg**  
Franz-Knauff-Str. 2-4  
06221-9854-10  
heidelberg@faktorgruen.de

**Rottweil**  
Eisenbahnstr. 26  
0741-15705  
rottweil@faktorgruen.de

**Stuttgart**  
Industriestr. 25  
0711-48999-480  
stuttgart@faktorgruen.de

## 1 Kurzdarstellung der geplanten FNP-Änderung



Abbildung: Ausschnitt aus dem gültigen FNP

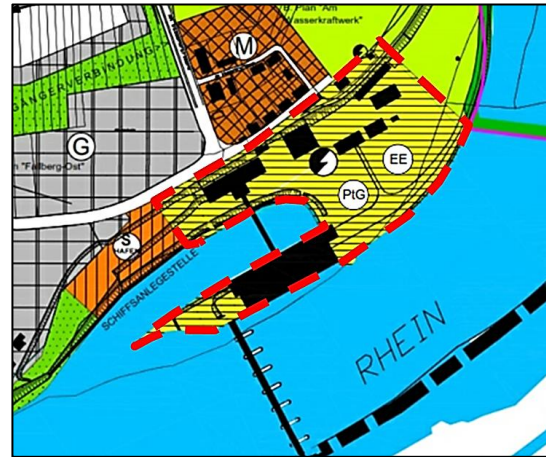


Abbildung: Ausschnitt aus dem geänderten FNP

### 1.1 Anlass und Ausgangslage

Im Ortsteil Wyhlen der Gemeinde Grenzach-Wyhlen liegt am Ufer des Hochrheins ein Kraftwerksgelände des regionalen Versorgungsträgers EnergieDienst Rheinfelden. Wesentlicher Bestandteil ist das Wasserkraftwerk Wyhlen. Im Rahmen der nationalen Energiewende soll bis 2015 80 % der Energie in Baden-Württemberg aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Um die Umsetzung der Energiewende mitzugestalten und die Wettbewerbsfähigkeit im Rahmen der Energieversorgung weiter zu erhalten, hat sich der ansässige Versorgungsträger entschlossen, weiter in umweltfreundliche und erneuerbare Energien zu investieren und plant den Bau einer Elektrolyseanlage (sog. Power-to-Gas-Anlage) zur Produktion von Wasserstoff aus Wasser mittels Elektrolyse.

Der vorgesehene Bereich der geplanten „Power-to-Gas-Anlage“ ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Grenzach-Wyhlen vom 18.06.2013 (Feststellungsbeschluss) vollständig als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ dargestellt, so dass die Gemeinde die Auffassung vertritt, dass ein vorhabenbezogener Bebauungsplan, der eine Power-to-Gas-Anlage festsetzt, noch als auch dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden kann. Jedoch gibt es auch Meinungen, die eine andere Auffassung vertreten, so dass aus Gründen der Rechtssicherheit der Flächennutzungsplan parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert wird. Auch wenn diese Darstellung der geplanten Nutzung nicht widerspricht, soll die Zweckbestimmung im Flächennutzungsplan so weit spezifiziert werden, dass die beabsichtigte Nutzung, nämlich der Bau einer Elektrolyseanlage mit der Produktion von Wasserstoff mittels Elektrolyse explizit ablesbar ist. Daher wurde parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans hinsichtlich einer Spezifizierung der Zweckbestimmung für diesen Bereich vorgenommen; dieses Verfahren wird als 1. Flächennutzungsplanänderung eingeleitet. Die bestehende Darstellung der Fläche für Versorgungsanlagen wird in Lage und Abgrenzung nicht verändert. Ergänzt werden zwei Zweckbestimmungen (EE: erneuerbare Energien, PTG: Power-to-Gas-Anlage), um dem Versorgungsträger weitere Möglichkeiten für zukünftige Entwicklungen und Investitionen im Rahmen der Nutzung erneuerbarer Energien zu eröffnen, um auch in Zukunft einen wirksamen Beitrag im Rahmen des Klimaschutzes leisten zu können.

### 1.2 Standortalternativenprüfung

Das geplante Vorhaben soll auf dem bestehenden Betriebsgelände (Wasserkraftwerksgelände) der EnergieDienst AG umgesetzt werden. Die geplante Power-to-Gas-Anlage fügt sich in das bestehende Ensemble mit seinen technischen Anlagen gut ein, so dass davon ausgegangen wird, dass der Standort des Vorhabens aus städtebaulicher Sicht vertretbar ist. Da es sich bei dem Gebiet nördlich des Plange-

bietet um ein Mischgebiet handelt, das auch zu einem gewissen Teil aus Gewerbebetrieben besteht, direkt nordwestlich des Betriebsgeländes darüber hinaus ein Gewerbegebiet liegt, wird davon ausgegangen, dass sich das Vorhaben gut in die Umgebung einfügt und keine negativen städtebaulichen Auswirkungen haben wird.

Das Betriebsgelände wird nachverdichtet, was das gewerbliche Erscheinungsbild weiter stärken wird. Die Aussichtssituation von der Straße „Am Wasserkraftwerk“ auf den Rhein wird durch die maximal ca. 7 m hohe Anlage nur minimal beeinträchtigt, da die Straße deutlich oberhalb des Werksgeländes liegt. Die Nutzung bestehender Verkehrsflächen und die Nachverdichtung in industriell genutzten Flächen (Kraftwerksgelände) ist im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und wirkt daher einer Zersiedelung der Landschaft entgegen.

Auch werden unbebaute land- oder forstwirtschaftliche Flächen geschont. Für weitere Bereiche im Gemeindegebiet bestehen teilweise Schutzgebietskulissen oder es handelt sich um Wohnbebauung oder intakte Ortsränder.

Für die vorgesehene Power-to-Gas-Anlage wurde die Verlagerung der Anlage auf das Areal der BASF Grenzach im Ortsteil Grenzach diskutiert. Auch hier könnten Synergien der bestehenden Anlagen effektiv genutzt werden, wie z.B. bestehende Erschließung, Gleisanschlüsse, Sicherheitskonzepte oder auch eine Direktabnahme über die BASF. Die hier vorgesehene Power-to-Gas-Anlage basiert allerdings auf einer direkten Zusammenarbeit mit dem bestehenden Wasserkraftwerk. Nur durch eine direkte Abnahme und Nutzung regenerativ hergestellter Energie kann die Produktion von Wasserstoff klimaneutral betrieben werden. Das nun vorgesehene Werksgelände der EnergieDienst ist bereits im Eigentum des Vorhabenträgers, so dass hier keine zusätzlichen Kosten für Erschließung oder die Nutzung fremder Flächen anfallen.

Durch die Nähe zu den bestehenden Betriebsgebäuden und Anlagen zur Energieerzeugung und durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse ergeben sich für die geplante Power-to-Gas-Anlage daher keine direkten Standortalternativen.

## 2 Umweltrelevante Wirkung der geplanten FNP-Änderung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes ist generell und insbesondere hinsichtlich baulicher Anlagen nicht damit zu rechnen, dass durch die zulässigen Nutzungen und deren Wirkfaktoren Umweltbeeinträchtigungen ermöglicht werden, die über das durch die bereits jetzt zulässigen Nutzungen mögliche Maß an Umweltbeeinträchtigungen hinausgehen.

Dies betrifft u.a.:

- Flächeninanspruchnahme
- Kubatur der Baukörper
- Lärmemissionen

Somit entstehen durch die angestrebte Änderung des Flächennutzungsplanes weder neue umweltrelevanten Wirkfaktoren noch erhöht sich die Stärke der bereits jetzt zulässigen umweltrelevanten Wirkfaktoren.

**Es ist durch die angestrebte Änderung des Flächennutzungsplans nicht mit erheblichen Umweltbeeinträchtigungen zu rechnen.**

### 3 Beschreibung der Umweltrelevanten Auswirkungen des Bauvorhabens „Power-to-Gas-Anlage“

#### Hinweise zur Abschichtung der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Power-to-Gas-Anlage“ erfolgt im Parallelverfahren. Für eine vertiefende Untersuchung der dargestellten Bestands- und Eingriffssituation wird daher auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan verwiesen. Dort werden auch Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen konkretisiert und rechtsverbindlich im Bebauungsplan festgesetzt. Ebenso erfolgt dort eine Vorprüfung zur Verträglichkeit mit dem angrenzenden FFH-Schutzgebiet sowie eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Im Folgenden werden die Inhalte der Umweltprüfung zum Bebauungsplan „Power-to-Gas-Anlage“ in verkürzter Form dargestellt:

#### Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Regionalplan:

Es sind keine Grünzäsuren von der Planung betroffen. Das Plangebiet liegt in der Nähe einer Landesentwicklungsachse. Der Bau der geplanten Power-to-Gas-Anlage widerspricht nicht den Zielen der Regionalplanung.

#### Bestandsaufnahme (mit Schwerpunktsetzung bei den beeinträchtigten Schutzgütern)

- ☛ Bewertung von Bedeutung und Empfindlichkeit: 1 besondere / 2 allgemeine / 3 geringe Bedeutung

Mensch:

- 2 Lärm: Das Plangebiet wird im bestehenden Flächennutzungsplan als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ dargestellt. Direkt an das Plangebiet grenzen ein Mischgebiet und ein Gewerbegebiet an. Es ist somit keine besondere Schutzwirkung gegeben. Es bestehen Lärmimmissionen vom Wasserkraftwerk und nah gelegenen Verkehrsflächen. Es ist von einer allgemeinen Bedeutung/Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch/Lärm auszugehen.
- 2 Erholung: In das Plangebiet ragt der Erholungsschutzstreifen entlang des Rheins, der eine Breite von 50 Metern aufweist. Wege entlang des Rheins im Plangebiet werden rege im Rahmen der Naherholung durch Fußgänger und Fahrradfahrer genutzt. Auf dem Kraftwerksgelände bestehen bereits Vorbelastungen der Erholungsfunktion (Lärmemissionen durch das Wasserkraftwerk, industrieller Charakter durch bestehende Haupt- und Nebenanlagen, wie Werkshallen und ausgedehnte asphaltierte Verkehrsflächen und Stellplätze). Die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch/Erholung wird als allgemein bewertet.

- 2 Arten und Biotope:

Das Plangebiet ist für Vögel, Reptilien und Fledermäuse von geringer Bedeutung. Aktuell liegt im Bereich in dem die Power-to-Gas-Anlage gebaut werden soll eine mäßig artenreiche Magerwiese vor, die mit wenigen jungen und ökologisch geringwertigen Obstbäumen bestanden ist. Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichs-Regulierung ist als Biotop-Bestand dort ein "Kiesbiotop"/Ruderalvegetation (durch den BPlan „Fallberg Ost“ festgesetzte Ausgleichsmaßnahme) zu berücksichtigen, das überplant wird. Etwa 120 m östlich der Fläche, auf der Power-to-Gas-Anlage gebaut werden soll Plangebiets liegt das FFH-Gebiet „Wälder bei Whylen“, ca. 110 m östlich liegt das NSG „Altrhein Whylen“.

Die Bedeutung des Schutzguts Arten und Biotope wird als allgemein bewertet.

- 2 Boden:

Die im Plangebiet vorhandenen Böden sind nicht natürlich entstanden, sondern im Rahmen der Bebauung des Kraftwerkareals aufgeschüttet worden. Deshalb wird die Bodenfunktion/Leistungsfähigkeit als „gering“ bewertet.

Die Bedeutung des Schutzguts Boden wird als allgemein bewertet.

2 Wasser:

Es liegen keine Überschwemmungsgebiete (HQ<sub>100</sub>- oder HQ<sub>extrem</sub>-Flächen) und keine Wasserschutzgebiete im Bereich der geplanten Power-to-Gas-Anlage.

Die Bedeutung des Schutzguts Wasser wird als allgemein bewertet.

2 Klima / Luft:

Im Bereich der geplanten Power-to-Gas-Anlage liegt durch das dort zulässige Kiesbiotop eine mäßige Kaltluftentstehungsfläche vor. Die Fläche liegt im Bereich des lokale Südostwinds „Möhlin Jet“. Es liegt eine geringe Vorbelastung der Luft durch Immissionen von nördlich des Plangebiets liegenden Verkehrsflächen vor.

Das Plangebiet ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft.

3 Landschaftsbild:

Die Landschaftsbildqualität wird aufgrund der Vorbelastung durch das Umfeld (Bestehende Funktionsgebäude des Wasserkraftwerks und angrenzende asphaltierte Fahrwege) mit "gering" bewertet.

Das Plangebiet ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild.

1 Kultur- / Sachgüter:

In der Nachbarschaft des Plangebiets bestehen die denkmalgeschützten Gebäude des Wasserkraftwerks.

Das Plangebiet ist von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Kultur- / Sachgüter.

3 Wechselwirkungen: Es sind keine Wechselwirkungen zu erwarten, die über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung: Maß der Beeinträchtigung:		
E = hoch, erheblich	e = mittel, erheblich	g = gering, nicht erheblich
<i>Mensch</i>		
<i>Lärm</i>	<b>E</b>	Bezüglich Lärmimmissionen durch das Vorhaben wurde ein Lärmgutachten erstellt. Es ist damit zu rechnen, dass durch passive Lärmschutzmaßnahmen und eine zeitliche Beschränkung der Lkw-An- und-Abfahrten erhebliche Beeinträchtigungen verhindert werden können. Dies wird auf Ebene der Umweltprüfung zum Bebauungsplan detailliert beschrieben.
<i>Erholung</i>	<b>g</b>	Aufgrund der geringen aktuellen Bedeutung des Plangebietes für die Erholung ergibt sich vorhabensbedingt keine nachteilige Veränderung der Erholungseignung.
<i>Arten und Biotope</i>	<b>E</b>	Durch die zulässige Nutzung wird die Überplanung der als Bestand anzunehmenden Ruderalvegetation (Kiesbiotop) ermöglicht. Eine Grundflächenzahl von 0,7 auf der Plangebietsfläche ergibt eine maximal zulässige Überbauung bzw. Versiegelung von 70 %.  Es bestehen potentielle artenschutzrechtliche Konflikte. Durch die Rodungsmaßnahmen besteht die Gefahr des Eintretens von Tötungsverbotstatbeständen bei Vögeln.  Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Wälder bei Whylen“ und des ca. 110 m östlich gelegenen NSG „Altrhein Whylen“ durch den geplanten Bau der Power-to-Gas-Anlage zu erwarten.
<i>Boden</i>	<b>E</b>	Die Planung ermöglicht eine zulässige Versiegelung und Bebauung von bis zu etwa 70 % des Plangebietes. Dies ist verbunden mit einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen auf diesen Flächen. Betroffen sind dabei Böden mittlerer Leistungsfähigkeit.
<i>Wasser</i>	<b>e</b>	Es ist mit einem Verlust der Grundwasserneubildung durch Niederschlagswasser im Bereich zukünftig vollständig versiegelter Flächen zu rechnen.
<i>Klima / Luft</i>	<b>e</b>	Mäßig produktive Kaltluftentstehungsflächen im Plangebiet gehen verloren. Es besteht eine geringe Betroffenheit der kühlenden Wirkung des Südostwinds „Möhlin Jet“ durch das Vorhaben. Durch die Versiegelung/Bebauung ergeben sich dadurch mittlere Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft.
<i>Landschaftsbild</i>	<b>e</b>	Durch die bestehenden Vorbelastungen und einer Begrünung des Plangebietes sind die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds gering.
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	<b>g</b>	Durch eine unauffällige, dem Bestand angepasste Kubatur ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.
<i>Wechselwirkungen</i>	<b>g</b>	Da keine Wechselwirkungen bekannt sind, ist diesbezüglich nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Beeinträchtigungen im Gebiet	
V = Vermeidung, Minimierung	K = Kompensation (Ausgleich, Ersatz)
<u>Erläuterung der Maßnahme:</u>	<u>Schutzgut / Funktion:</u>
V Passive Lärmschutzmaßnahmen	Mensch/Erholung
V Rodungszeitbeschränkung gem. § 39 BNatSchG (Anfang Oktober bis Ende Februar)	Arten
K Extensive Dachbegrünung der Unterstellhalle mit Substratschicht von mindestens 12 cm	Boden, Arten, Biotope, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild
K Teilbegrünung der Fassadefläche der Unterstellhalle	Arten, Biotope, Klima/Luft, Landschaftsbild
V Nicht versiegelte Flächen im Plangebiet sind zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.	Mensch, Boden, Arten, Biotope, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild
K Kompensation der Eingriffe in Boden und Biotope durch <b>eine</b> Kompensationsmaßnahme auf <b>einer</b> externen Ausgleichsfläche	Boden, Arten, Biotope
V Bei Bauarbeiten Zwischenlagerung des Oberbodens und Verwendung des Aushubs für Geländemodellierung in den nicht überbauten Flächen	Boden
V Ein Teil der unbebauten Fläche im Plangebiet werden als Kiesbiotop angelegt	Boden, Arten, Biotope, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild
V Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung festgesetzt (z.B. LED-Leuchten).	Arten
<p>Durch die internen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann ein Teil der potentiell erheblichen Beeinträchtigungen vermieden, vermindert bzw. ausgeglichen werden. Die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope und Boden werden durch externe Kompensation ausgeglichen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan konkretisiert.</p>	



**Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:**

Bei einem Verzicht auf den Bau der Power-to-Gas-Anlage sind kurzfristig keine oder nur unwesentliche Änderungen des Flächenzustands zu erwarten. Längerfristig ist die Umsetzung des im Plangebiet vorgesehenen Kiesbiotops zu erwarten.

**Verwendete technische Verfahren, Hinweis auf Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse**

Grundlagen:

- digitale Orthophotos (Quelle: LGL)
- Bebauungspläne, Flächennutzungsplan (Quelle: Automatisiertes Raumordnungskataster des Landes Baden-Württemberg)
- Landesentwicklungsplan, Regionalplan (Quelle: PlanAtlas des Landes Baden-Württemberg)
- Geodaten zu den Themen: FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiet, Wasserschutzgebiete, geschützte Biotop, Hochwassergefahrenkarte, Umgebungslärmkartierung (Quelle: LUBW)
- Bodenkarte 50 (Quelle: LGRB)
- Schalltechnische Untersuchung (Quelle: Dr. Wilfried Jans, 2016)

Zusätzlich wurden durchgeführt:

- Biotopkartierung und faunistische Übersichtsbegehung (Quelle: faktorgruen 2017)
- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Quelle: faktorgruen 2017)

**Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)**

Maßnahmen zur Umweltüberwachung werden im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan festgelegt.

## 4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Ortsteil Wyhlen der Gemeinde Grenzach-Wyhlen liegt am Ufer des Hochrheins ein Kraftwerksgelände des regionalen Versorgungsträgers EnergieDienst Rheinfelden. Um die Umsetzung der deutschen Energiewende mitzugestalten und die Wettbewerbsfähigkeit im Rahmen der Energieversorgung weiter zu erhalten, hat sich der ansässige Versorgungsträger entschlossen, weiter in umweltfreundliche und erneuerbare Energien zu investieren und plant den Bau einer Elektrolyseanlage (sog. Power-to-Gas-Anlage) zur Produktion von Wasserstoff aus Wasser mittels Elektrolyse.

Der vorgesehene Bereich der geplanten „Power-to-Gas-Anlage“ ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Grenzach-Wyhlen vom 18.06.2013 (Feststellungsbeschluss) vollständig als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ dargestellt. Aus Gründen der Rechtssicherheit soll der Flächennutzungsplan parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert werden. Die bestehende Darstellung der Fläche für Versorgungsanlagen wird in Lage und Abgrenzung nicht verändert. Ergänzt werden zwei Zweckbestimmungen (EE: erneuerbare Energien, PTG: Power-to-Gas-Anlage), um dem Versorgungsträger weitere Möglichkeiten für zukünftige Entwicklungen und Investitionen im Rahmen der Nutzung erneuerbarer Energien zu eröffnen. Daher wurde parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans hinsichtlich einer Spezifizierung der Zweckbestimmung für diesen Bereich vorgenommen; dieses Verfahren wird als 1. Flächennutzungsplanänderung eingeleitet.

Das geplante Vorhaben soll auf dem bestehenden Betriebsgelände (Wasserkraftwerksgelände) der EnergieDienst AG umgesetzt werden. Die geplante Power-to-Gas-Anlage fügt sich in das bestehende Ensemble mit seinen technischen Anlagen gut ein, so dass davon ausgegangen wird, dass der Standort des Vorhabens aus städtebaulicher Sicht vertretbar ist. Die Nutzung bestehender Verkehrsflächen und die Nachverdichtung in industriell genutzten Flächen (Kraftwerksgelände) ist im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und wirkt daher einer Zersiedelung der Landschaft entgegen. Auch werden unbebaute land- oder forstwirtschaftliche Flächen geschont. Für weitere Bereiche im Gemeindegebiet bestehen teilweise Schutzgebietskulissen oder es handelt sich um Wohnbebauung oder intakte Ortsränder. Durch eine direkte Abnahme und Nutzung regenerativ hergestellter Energie kann die Produktion von Wasserstoff klimaneutral betrieben werden. Durch die Nähe zu den bestehenden Betriebsgebäuden und Anlagen zur Energieerzeugung und durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse ergeben sich für die geplante Power-to-Gas-Anlage daher keine direkten Standortalternativen.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes ist generell und insbesondere hinsichtlich baulicher Anlagen nicht damit zu rechnen, dass durch die zulässigen Nutzungen und deren Wirkfaktoren Umweltbeeinträchtigungen ermöglicht werden, die über das durch die bereits jetzt zulässigen Nutzungen mögliche Maß an Umweltbeeinträchtigungen hinausgehen. Somit entstehen durch die angestrebte Änderung des Flächennutzungsplanes weder neue umweltrelevanten Wirkfaktoren noch erhöht sich die Stärke der bereits jetzt zulässigen umweltrelevanten Wirkfaktoren. Es ist durch die angestrebte Änderung des Flächennutzungsplans nicht mit erheblichen Umweltbeeinträchtigungen zu rechnen.

Freiburg, den 24.10.2017

Dipl. Biol. Dr. Thomas Hahn  
faktorgruen