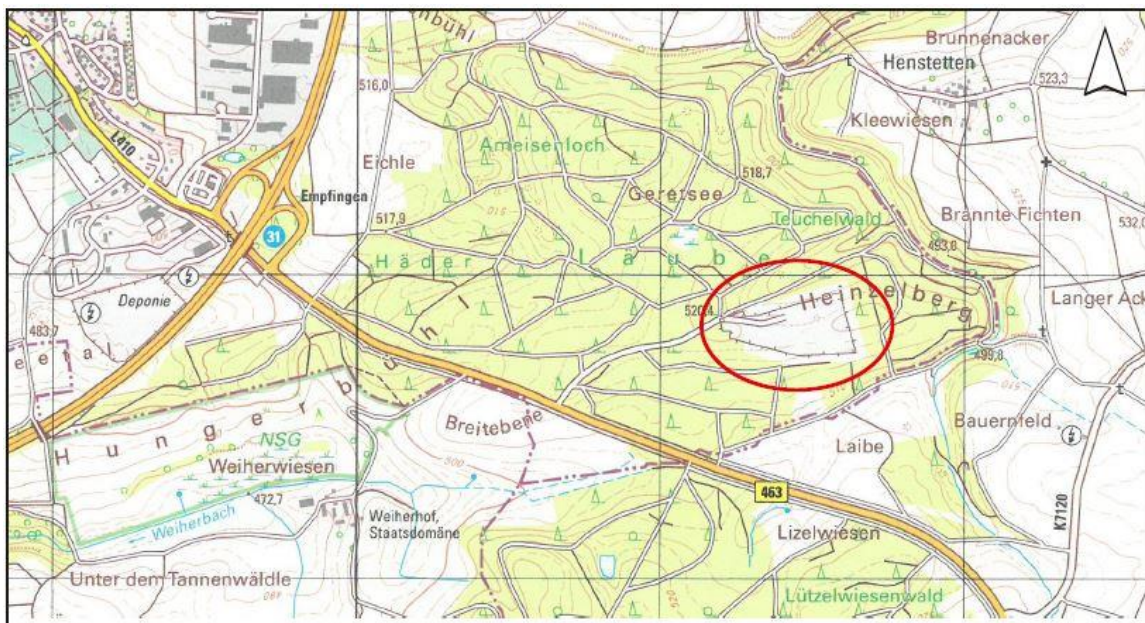


Gemeinde Empfingen  
Landkreis Freudenstadt

# 1. Änderung Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13 BauGB

## Belange des Umweltschutzes: Ökologischer Steckbrief<sup>©</sup>

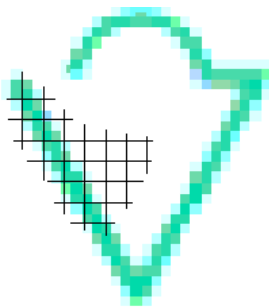
– Anlage zur Begründung zur 1. Änderung Bebauungsplan –



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7618 Haigerloch (LGL 2018)

Auftraggeber: E<sup>2</sup>U Empfinger Entwicklungszentrum für Umwelttechnologie GmbH & Co. KG  
Preußenstr. 1, Gebäude 7  
72186 Empfingen

Proj.-Nr. 136622  
Datum: 04.10.2022 /ergänzt am 18.07.2023



*Pustal Landschaftsökologie und Planung*  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie Landschaftsarchitektin  
LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner  
Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen  
Fax: 0 71 21 / 99 42 171  
E-Mail: mail@pustal-online.de  
www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1	Rechtliche Grundlagen	3
1.2	Ausgangslage und Zielsetzung	4
1.3	Erfordernis der Bebauungsplanänderung	5
1.4	Plangebiet und örtliche Situation	6
1.5	Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile	10
1.6	Vorhabenbeschreibung und Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans	12
<b>2</b>	<b>METHODIK</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>FAZIT UND EMPFEHLUNG</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>ÖKOLOGISCHER STECKBRIEF® FÜR DAS PLANGEBIET</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>27</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1:	Luftbild mit relevanten Strukturen	7
Abbildung 1.2:	Fotos aus dem Plangebiet	8
Abbildung 2.1:	Schutzgebiete	11
Abbildung 2.2:	Änderungsbereiche des Bebauungsplanes	14
Abbildung 2.3:	Bebauungsplan mit geplanter Bebauung	15

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2.1:	Schutzgebiete	10
Tabelle 2.2:	Inhalte des Bebauungsplans	15
Tabelle 5.1:	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen: Ökologischer Steckbrief® PUSTAL (1994)	18

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtliche Grundlagen

In der Gemeinde Empfingen soll die erste Änderung zum Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ (13.12.2016) erfolgen. Das Bebauungsplanverfahren kann im Vereinfachten Verfahren durchgeführt werden. Für die Wahl des Verfahrens sind insbesondere folgende Faktoren maßgebend:

- Die Grundzüge des Bauleitplans werden durch die Planung nicht berührt
- Durch den Zulässigkeitsmaßstab wird die Eigenart der näheren Umgebung nicht wesentlich verändert
- Die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht ist nicht erforderlich.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass das bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.
- Durch Anpassungen der Festsetzungen um insgesamt eine flexiblere Bebauung zu ermöglichen werden die Grundzüge der Planung nicht berührt, da das Grundkonzept des Innovationscampus als Sondergebiet mit den zulässigen Nutzungen und den festgesetzten Ausgleichs- und Entwicklungsmaßnahmen vollständig übernommen wird.

Damit sind die formalen Voraussetzungen für die Anwendung des § 13 BauGB „Vereinfachtes Verfahren“ gegeben. Vor diesem Hintergrund wird das Bebauungsplanverfahren, ohne Umweltprüfung, ohne Umweltbericht, ohne frühzeitige Bürger- und Behördenbeteiligung und ohne zusammenfassende Erklärung durchgeführt.

Nach § 1 (6) 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt), auf Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit sowie auf Kultur- und Sachgüter zu berücksichtigen. Die Informationen des Ökologischen Steckbriefs<sup>®</sup> dienen als Abwägungsgrundlage gemäß § 1 (7) BauGB.

## 1.2 Ausgangslage und Zielsetzung

Mit der Aufgabe des Munitionsdepots der Bundeswehr im Gewann Läube-Heinzberg am südöstlichen Rand der Gemarkung Empfingen im Jahre 1993 stellte sich für das Bundesvermögensamt, das die BRD als Eigentümer der Flächen vertritt, die Frage nach einer geeigneten und wirtschaftlich zufrieden stellenden zukünftigen Nutzung des Geländes. Seit 1994 werden die Bunker und Gebäude zum Teil vermietet oder sind ungenutzt und somit dem Verfall überlassen. Angedacht wurde neben verschiedenen waldverträglichen gewerblichen Nutzungen auch eine vollständige Rekultivierung der Flächen und Umwandlung in einen Wirtschaftswald entsprechend der umgebenden Nutzungen. Dies stellte sich jedoch aufgrund des immensen Kostenaufwandes für die Gemeinde als nicht vertretbar heraus (Grundstückspreise, Entsorgung der Bunkeranlagen, vollständiger Rückbau aller Baulichkeiten einschl. der Verkehrsflächen, Rekultivierungsarbeiten) (GFRÖRER 2016).

Es wurde im Jahr 2009 das Konzept eines Bioenergiezentrums zur solaren Klärschlamm-trocknung und Holzverstromung verfolgt. Eine entsprechende Darstellung wurde auch im Zuge einer punktuellen Änderung in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes aufgenommen. Das begonnene Bebauungsplanverfahren für diese geplante Nutzung wurde jedoch aufgrund massiver Bedenken aus der Bevölkerung zu möglichen Geruchs- und Lärmbelästigungen nicht weiter betrieben (GFRÖRER 2016). Das Gelände wurde dabei vom Bundesvermögensamt an einen Investor veräußert, der ein schlüssiges städtebauliches Konzept für eine Folgenutzung des Gesamtgeländes vorlegen konnte. Dieses Konzept ist der „Innovationscampus“ Empfingen. Zur Lenkung und städtebaulichen Ordnung hat der Gemeinderat von Empfingen in seiner öffentlichen Sitzung vom 30.09.2014 beschlossen, für den Bereich des ehemaligen Munitionsdepots 'Heinzberg' den Bebauungsplan "Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ (Satzungsbeschluss 13.12.2016) aufzustellen (GFRÖRER 2016).

Ziel des Innovationscampus ist es verschiedene Firmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen aus der Region Stuttgart bis hin zum Bodensee Räumlichkeiten für die Forschung und Entwicklung sowie die Herstellung von Prototypen zu bieten.

Die Grundidee des Innovationscampus Empfingen war und ist es, verschiedene Entwicklungen und Systeme aus den Bereichen alternative Energiegewinnung, Luftreinhaltung, Wasseraufbereitung bis hin zu effektiven Recyclingsysteme auf einem Gelände zusammenzubringen und im realen Einsatz unter praxisorientierter Anwendung weiter zu entwickeln und zu optimieren. Dabei können sich innerhalb der verschiedenen Fachbereiche wichtige Synergien ergeben. Neben der Energieerzeugung mit regenerativen Techniken stehen auch die Themen Energiespeicherung, Energietransport, Energieoptimierung und die damit verbundene Energieeinsparung im Mittelpunkt (GFRÖRER 2022).

### **1.3 Erfordernis der Bebauungsplanänderung**

Inzwischen haben sich Firmen und Forschungseinrichtungen im Campus angesiedelt, um an o. g. Projekten zu arbeiten. Den Betreibern des Campus in Empfingen liegen darüber hinaus weitere Anfragen von bedeutenden Projektpartnern wie dem DLR-Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt vor. Ziel von diesem ist es, ein Crash-Zentrum für Flugzeuge zu realisieren. Da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes keine konkreten Anfragen vorlagen und die Aufstellung des Bebauungsplanes im Jahr 2014 mit Ausweisung des ehemaligen Bundeswehrgeländes als Sondergebiet zunächst als Startschuss für das Projekt galt, müssen die damaligen Festsetzungen an die konkreten Projektanfragen angepasst werden. Dabei sollen die damaligen Festsetzungen nicht grundlegend geändert, sondern lediglich korrigiert und flexibler gestaltet werden (GFRÖRER 2022).

## 1.4 Plangebiet und örtliche Situation

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 104.100 m<sup>2</sup> (10.41 ha) und befindet sich am östlichen Rand der Gemarkung von Empfingen. Das Plangebiet liegt inselartig innerhalb eines geschlossenen Waldgebietes (Wirtschaftswald) ca. 2 km östlich der Ortslage von Empfingen. Weitere Ortschaften im Umfeld sind Henstetten, ca. 800 m nordöstlich und Bittelbronn, ca. 1,1 km östlich des Plangebietes. Die Höhenlage reicht von ca. 516 bis 521 ü.N.N. Die ehemalige militärische Anlage (Munitionsdepot) ist aus Südwesten von der B 463 über eine breit ausgebaute Straße durch das Waldgebiet zu erreichen. Diese 700 m weiter südlich laufende Bundesstraße bindet in 1 km Entfernung an die Autobahn A 81 Stuttgart – Singen an.

### Gebäudebestand

Zwischenzeitlich erfolgte die Ansiedlung und somit Bebauung von verschiedenen Projektpartnern im Plangebiet und die Umsetzung der im rechtskräftigen Bebauungsplan definierten Maßnahmen. Bei dem älteren Gebäudebestand handelt es sich um von 1962–1964 errichtete Einzelgebäude des Munitionsdepots im Osten des Geltungsbereiches mit den damaligen Funktionen als Pforte, als Sanitätshaus, als Verwaltungs- und Energiezentrale sowie von erdüberdeckten Munitionsbunkern im Westen. Vorgelegt sind befestigte Freiflächen und ein Verbund von asphaltierten Fahrgassen. Die baulichen Anlagen sind von einem inneren Gürtel aus Waldflächen und Gehölzgruppen umgeben, welcher von einem Schutzzaun umschlossen ist. Außerhalb grenzt ein umlaufender Wiesenstreifen mit einer Breite von 25 – 35 m an.

### Vegetation

Das gesamte Gelände liegt innerhalb der Waldflächen des Gewannes "Läube-Heinzberg". Es handelt sich beim Waldbestand um einen naturfernen Bestand mit überwiegendem Nadelholzanteil. Das Gelände weist einen offenen und halboffenen Landschaftscharakter auf, vor allem auch im Bereich zwischen den Bunkern und der CEF-Fläche (A 4) für Zauneidechsen. Die Bereiche nördlich der nördlichen Ringstraße und die Bereiche südlich der südlichen Ringstraße sind bis auf kleinere Sukzessionsflächen weitgehend waldfrei mit verbliebenen Einzelbäumen. Ansonsten ist die Vegetation auf dem Gelände von ausdauernder Ruderalvegetation dominiert. Die ringförmige Preußenstraße durchzieht den zentralen Bereich des Plangebiets. Entlang von dieser führt teilweise ein Entwässerungsgraben. Weitere Gräben befinden sich entlang einem Teilstück der Zufahrtstraße bis auf Höhe des Löschteichs sowie entlang der westlichen und südlichen Ringstraße.

## Geologie

Geologisch befindet sich das Gebiet im mit Lösslehm überdeckten Lettenkeuper des Naturraums Oberer Gäue. Durch die Auslaugung und letztlich durch die Auflösung des Muschelkalkes kam es im Untersuchungsgebiet und in seiner Umgebung zur Bildung von Karsthohlräumen. In der Folge entstanden Dolinen unterschiedlicher Größen. Die markanteste in der Umgebung ist der auch sagenumwobene ca. 50 m große "Bodenloser See" auf Gemarkung Empfingen. Zwei weitere Dolinen sind in der Umgebung des Plangebietes als flächenhafte Naturdenkmale ausgewiesen worden. Im Lageplan des Empfinger Munitionsdepots aus dem Jahr 1964 sind drei Dolinen innerhalb des Untersuchungsgebietes verzeichnet. Diese sind vermutlich aufgefüllt worden.

Abbildung 1.1: Luftbild mit relevanten Strukturen



Quelle: LUBW (2022), Geltungsbereich schwarz umrandet, Bereich der geplanten Änderung rot umrandet, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 1.2: Fotos aus dem Plangebiet



Bereich hinter nördlichen Bunker, Blick in Richtung Osten



Bereich hinter nördlichen Bunker, Blick in Richtung Westen



Nördliche Bunkerreihe, Folienhaus rechts, Blick in Richtung Westen



Grünfläche nördlich der nördlichen Ringstraße; Bestandssgebäude westlich, Blick Richtung Westen



Grünfläche nördlich der nördlichen Ringstraße; Bestandssgebäude westlich, Blick Richtung Osten



Waldfläche, Blick Richtung Osten





Östliche Ringstraße, Blick Richtung Süden



Südlich der südlichen Ringstraße, Blick Richtung Norden



Blick Richtung Südwest, westlich der Ringstraße



Südlich der Zufahrtstraße, Blick Richtung Süden



Zufahrtstraße, Blick Richtung Westen

Fotos: Büro Pustal (2022)

## 1.5 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Im Plangebiet befindet sich eine Teilfläche eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops, das Offenland-Biotop „Nasswiese im Gewinn Heinzberg, südöstlich Empfingen“ (vgl. Abb. 2.1), jedoch außerhalb bzw. südlich des Bereiches der geplanten Änderungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes. In diesem Bereich erfolgt keine Änderung. Auf einem Teil des geschützten Biotops (380 m<sup>2</sup>) ist weiterhin die Maßnahme A 1 „Waldrandgestaltung“ festgesetzt. Bei Umsetzung der festgesetzten Baumpflanzungen führt diese Maßnahmen zu einer Beeinträchtigung bzw. Umwandlung der Nasswiese in Wald.

In der näheren Umgebung des Plangebiets (ca. 300 m Umkreis) befinden sich nördlich und südlich des Innovationscampus das Waldbiotop „Dolinen SO Empfingen“ sowie nordwestlich das flächenhafte Naturdenkmal „Geretsee“. Südwestlich des Innovationscampus befindet sich das Offenlandbiotop „Feuchtwidengebüsch Gewinn Bauerfeld W Bittelbronn“.

Weitere Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet und der Umgebung (Umkreis ca. 300 m) nicht gegeben (LUBW 2022)

Tabelle 1.1: Schutzgebiete

Schutzgebiet	Vorkommen im Geltungsbereich	bzw. außerhalb Geltungsbereich
<b>Naturdenkmale § 28 BNatSchG</b>		Geretsee Schutzgebietsnr. FND 82370240004
<b>Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und § 30 a LWaldG</b>	Nasswiese im Gewinn Heinzberg, südöstlich Empfingen Schutzgebietsnr. 176182370088,	Dolien SO Empfingen Schutzgebietsnr. 276182371671  Feuchtwidengebüsch Gewinn Bauerfeld W Bittelbronn Schutzgebietsnr. 175184170629

Abbildung 1.3: Schutzgebiete



Quelle: LUBW (2022), Untersuchungsgebiet rot umrandet, unmaßstäbliche Darstellung

## 1.6 Vorhabenbeschreibung und Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens mit einer Gesamtfläche von 10,41 ha umfasst die Flurstücke 3425, 3425/1, 3425/2, 3425/3, 3425/4 und 3425/7. Die Abgrenzung des entspricht exakt der Abgrenzung des Rechtsplanes „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“. Um eine sinnvolle städtebauliche Ordnung herstellen zu können, wird der rechtskräftige Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ von der Planung vollständig überplant. Insgesamt wird somit nicht wesentlich mehr Fläche versiegelt werden im Vergleich zum Bestand.

Um die Flächeneinteilung der Sondergebiete künftig flexibler und nachfrageorientiert vornehmen zu können, ist es erforderlich, keine einzelnen, sondern durchgängige Baufenster auszuweisen.

Aus diesem Grund werden die derzeit als Pflanzbindung (Pfb) dargestellten Grünflächen insgesamt als Sondergebiet (SO) ausgewiesen. Es handelt sich hierbei um ca. 7.330 m<sup>2</sup>. Um die versiegelte Fläche insgesamt nicht zu erhöhen, wird die überbaubare Fläche durch Festsetzung der konkreten Fläche auf 12.644 m<sup>2</sup> begrenzt. Dadurch kommt es zu keiner Erhöhung der Versiegelung im SO. Da es zeitgleich aber zu einer Reduktion der Verkehrsfläche von 7.740 m<sup>2</sup> um 130 m<sup>2</sup> auf 7.610 m<sup>2</sup> und zu einer Verlagerung der Löschwasserentnahmestelle (140 m<sup>2</sup>) in die SO kommt, kommt es sogar zu einer Verringerung der Versiegelung im gesamten Geltungsbereich um 270 m<sup>2</sup>. Dadurch kommt es zu einer Vergrößerung der Grünfläche um 140 m<sup>2</sup> innerhalb der Maßnahmenfläche A 5 (Stillgewässer) Zudem werden Teile des bisherigen Trittpflanzenbestands (Sicherheitsstreifen (sec)) der bisherigen Grünfläche in das SO aufgenommen. Es handelt sich hierbei um ca. 2.750 m<sup>2</sup> (vgl. Abb. 7.1). Da es sich bei beiden Biotoptypen um die identische ökologische Wertigkeit gem. ÖKVO (4 Öko-P.) handelt erfolgt keine Veränderung. Darüber hinaus sind weiterhin bestehende Pflanzungen auf einer Fläche von insgesamt 10.575 m<sup>2</sup> zu erhalten und dauerhaft zu pflegen (s. Planungsrechtliche Festsetzungen).

Der nördliche bestehende Zaun bildet die Grenze des Sondergebiets. Aufgrund einer konkreten Nachfrage wird ein Baufenster mit einer Tiefe von mind. 24 m benötigt. Da die Verkehrsfläche privat ist und nach Realisierung der Bauvorhaben saniert wird, kann diese um 0,50 m reduziert werden, um ein ausreichend tiefes Baufenster zu gewährleisten.

Da die jeweiligen Sondergebietsflächen von verschiedenen Institutionen genutzt werden, sollen die zulässigen Nutzungen ebenfalls nicht auf einzelne Teilflächen verteilt sondern insgesamt zugelassen werden. Auch im Bereich der Bunker sollen die Nebenanlagen flexibel zugelassen und die überbaubare Fläche nicht auf 50 m<sup>2</sup> reduziert werden. Insgesamt wird allerdings auch hier keine Fläche zusätzlich versiegelt, weshalb anstatt jeweils 50 m<sup>2</sup> / Bunker (9 Stk vorhanden) insgesamt max. 450 m<sup>2</sup> Nebenanlagen im SO 6 zugelassen werden. Da unter anderem ein Flugzeug-Carsh-Test-Zentrum geplant ist, wird die zulässige Gebäudemaximalhöhe um 7 m erhöht.

Geplant ist die Errichtung von Pultdächern mit PV-Anlagen, um den Innovationscampus mit Strom zu versorgen und weitestgehend autark zu machen. Aufgrund der wei-

ten Entfernung zu bestehender Wohnbebauung ist eine Einschränkung von Immissionsrichtwerten nicht erforderlich. Die Einhaltung der bisher beschränkten Werte auf ein allgemeines Wohngebiet bzw. ein Mischgebiet ist aufgrund des Crash-Test-Zentrums nicht möglich. Zum Schutz des Geländes sind neben den bestehenden Zaunanlagen weitere Zaunanlagen erforderlich, weshalb diese im weiteren Verfahren zugelassen werden.

Als ergänzende Nutzungen werden Betriebskantinen und Stallungen sowie Freigehege für Nutztiere zugelassen, da die Betreiber derzeit Ziegen halten, um die bestehenden Gehölze zu pflegen. Für den DLR-Betrieb wird ggf. ein Landeplatz für Kleinhelikopter benötigt, welcher ausschließlich von Mitarbeitern des Campus und ggf. für Rettungseinsätze genutzt werden darf. Hierfür ist eine Genehmigung durch die Luftfahrtbehörde erforderlich. Im Juli 2023 konnte der Standort für den Landeplatz festgelegt werden.

Die zulässigen Nutzungen des bisherigen SO 3 (wird zu SO 2) und des bisherigen SO 6 (wird zu SO 3) bleiben unverändert. Um möglichst viel PV-Anlagen im Campusgelände zu installieren werden im SO 3 (bisher SO 6 Bunker) zusätzlich PV-Freiflächen zugelassen, sofern diese außerhalb der Ausgleichsflächen platziert werden (GFRÖRER 2022).

Im Bereich der geplanten Waldfläche wird die zwischenzeitlich entstandene geschützte Nasswiese (Nasswiese im Gewinn Heinzberg, südöstlich Empfingen) erhalten.

Abbildung 1.4: Änderungsbereiche des Bebauungsplanes



Quelle: GFRÖRER (2023). Die unmaßstäbliche Abbildung dient hier als Orientierung.



<b>Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden</b>	
Größe des Gebiets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.410 m<sup>2</sup></li> </ul>
Davon bestehende Versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Geltungsbereich ist gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan eine Versiegelung von 12.644 m<sup>2</sup> Sondergebiet und Verkehrsfläche inkl. Versorgung von 7.467 m<sup>2</sup> zulässig.</li> </ul>
Sondergebietsfläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 42.462m<sup>2</sup></li> </ul>
Verkehrsflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.467 m<sup>2</sup></li> </ul>
Öffentliche Grünflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26.567 m<sup>2</sup> Grünflächen ohne Pflanzbindung</li> <li>• 3.364 m<sup>2</sup> Grünflächen mit Pflanzbindung</li> </ul>
Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19.198 m<sup>2</sup></li> </ul>
Wasserflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.715 m<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Art des Vorhabens und Beschreibung der Festsetzungen</b>	
Art der baulichen Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondergebiet (SO)</li> </ul>
Maß der baulichen Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12.644 m<sup>2</sup></li> </ul>
Nutzung erneuerbarer Energien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Photovoltaikanlagen gem. KSG BW</li> </ul>
Niederschlagswasserbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versickerung unbelastetes Niederschlagswasser in Grünflächen und Stillgewässer</li> </ul>
<b>Angaben zum Standort</b>	
Lage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Südöstlich Empfingen</li> </ul>
Erschließung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufahrt über Preußenstraße ausgehend von B 463 mit Anbindung an A 81</li> </ul>
Eigentumsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E<sup>2</sup>U Empfänger Entwicklungszentrum für Umwelt-technologie GmbH &amp; Co. KG</li> </ul>

## 2 Methodik

Die Informationen des Ökologischen Steckbriefs© dienen als Abwägungsgrundlage gemäß § 1 (7) BauGB. Der Ökologische Steckbrief© berücksichtigt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes, wie sie in § 1 (6) Pkt. 7 bzw. in Anlage 1 zum BauGB gefordert werden.

Dargestellt sind für jeden Umweltbelang Bestand und Bewertung, Prognose: Konfliktanalyse unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und daraus folgende weitere Planungshinweise. Als Bestand wird der rechtskräftige

Eine artenschutzrechtliche Relevanz-Prüfung gem. § 44 BNatSchG wird für die Planung erforderlich und wird gesondert erstellt. Die Ergebnisse sind bereits integriert.



### 3 Fazit und Empfehlung

Um eine sinnvolle städtebauliche Ordnung herstellen zu können, wird der rechtskräftige Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ von der Planung vollständig überplant. Insgesamt wird sogar geringfügig weniger Fläche versiegelt werden im Vergleich zum Bestand.

Durch die geplante Änderung des Bebauungsplanes bestehen verschiedene Auswirkungen auf die Schutzgüter. Aufgrund fast gleichbleibender Flächenversiegelung im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan sind für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ keine erheblichen Beeinträchtigungen absehbar. Aufgrund der isolierten Lage im Waldgebiet bestehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Klima/Lufthygiene“ durch die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes. Durch die Bebauungsplanänderung kommt es zu einer Verkleinerung des Sicherheitsstreifens (sec) um 2.750 m<sup>2</sup>. dieser wird aber in eine Grünfläche innerhalb des SO mit gleicher Wertigkeit überführt. Durch die geplante extensive Beweidung der Grünflächen kommt es gleichzeitig zu einer Aufwertung. Dadurch ist eine deutliche zusätzliche Aufwertung gegeben. Für das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ werden somit keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Hinsichtlich der Lärmsituation ist durch den Hubschrauberlandeplatz eine gewisse und temporär begrenzte Erhöhung des Lärms zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Verschlechterung der Lärmsituation sind aber nicht absehbar.

Die relevanten Umweltbelange gemäß § 1 (6) Pkt. 7 BauGB wurden im Sinne des § 2 (4) i. V. m. 2 a BauGB (Umweltprüfung) erhoben und im Ökologischen Steckbrief© abgearbeitet. Erhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Umweltbelange können durch Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde erstellt (Anlage zum Ökologischen Steckbrief). Es wurden streng geschützten Arten (Reptilien, Vögel und Fledermäuse) nachgewiesen. Es werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Auf die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung wird verwiesen.

**Der nachfolgende Ökologische Steckbrief© für den Geltungsbereich stellt die umweltrelevanten Belange in knapper Übersicht dar.**

Datum: 04.10.2022 / ergänzt am 18.07.2023


  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie LandschaftsArchitektin BVDL  
Beratende Ingenieurin IKBW


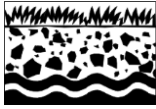
## 4 Ökologischer Steckbrief<sup>®</sup> für das Plangebiet

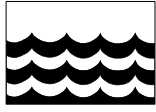
Der Ökologische Steckbrief<sup>®</sup> (PUSTAL 1994) stellt die umweltrelevanten Belange in knapper Übersicht dar, gegliedert in Bestand/Bewertung und Prognose: Konfliktanalyse. Die Bewertung des Bestandes erfolgt nach standardisierten Bewertungsmodellen der LUBW, die Konfliktanalyse berücksichtigt die absehbaren Beeinträchtigungen und gibt Planungshinweise, die in Festsetzungen münden. Als Bestand wird der rechtskräftige Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ (13.12.2016) bezeichnet.


### Ökologischer Steckbrief<sup>®</sup>: Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen


Tabelle 4.1: Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen: Ökologischer Steckbrief<sup>®</sup> PUSTAL (1994)



Umweltbelang gem. BauGB	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
 <p>Fläche</p>	<p>Die <b>Fläche</b> des Bebauungsplanes umfasst ca: 10,41 ha.</p> <p>Der Umfang der bisher zulässigen Versiegelung beträgt insgesamt Sondergebietsfläche von 12.644 m<sup>2</sup> und Verkehrsfläche inkl. Versorgung von 7.467 m<sup>2</sup>.</p> <p>Der Geltungsbereich befindet sich südöstliche der Ortslage Empfingen.</p>	<p>Es kommt zu keiner Änderung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Rahmen des Änderungsverfahrens.</p> <p><u>Flächeninanspruchnahme:</u></p> <p>Es handelt sich um eine Maßnahme zur Steigerung der Flexibilität der zukünftigen baulichen Nutzung.</p> <p>Dadurch kommt es zu einer verringerten Flächeninanspruchnahme durch Bebauung im Umfang von 270 m<sup>2</sup>.</p> <p>Durch die bisher festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen weiterhin ausgeglichen.</p>	<p><b>Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen erforderlich</li> </ul>


<b>Umwelt- belang</b> gem. BauGB	<b>Bestands- aufnahme und Bewertung</b>	<b>Prognose: Konfliktanalyse</b>	<b>Weitere Planungshinwei- se</b>
 <p><b>Geologie und Boden</b></p>	<p><b>Geologie:</b> Teilweise mit Lößlehm überdeckter Lettenkeuper über Muschelkalk</p> <p>Im Lageplan des Empfänger Munitionsdepots aus dem Jahr 1964 sind drei Dolinen innerhalb des Untersuchungsgebietes verzeichnet. Diese sind vermutlich aufgefüllt worden.</p> <p><b>Boden:</b> Parabraunerde, Pseudogley-Parabraunerde</p> <p><b>Altlasten:</b> Angaben über mögliche Altlasten im Gebiet liegen nicht vor</p> <p><b>Bewertung (RP F 2012):</b>                  Natürliche Bodenfruchtbarkeit: „mittel bis hoch“</p> <p>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: „mittel bis hoch“</p> <p>Filter/Puffer für Schadstoffe: „mittel bis hoch“</p> <p>Standort natürliche Vegetation: „die Bewertungs-kategorie hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht“</p>	<p>Die Bebauungsplanänderung führt zu Verringerung der Versiegelung von 270 m<sup>2</sup>. Dies führt zu geringfügigen geringeren Funktionsverlust der Böden.</p> <p>Der Eingriff betrifft Böden von mittlerer bis hoher Wertigkeit.</p> <p>Durch die bisher festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen als ausgeglichen angesehen werden.</p>	<p><b>Vermeidungs- maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen erforderlich</li> </ul>
 <p><b>Grundwasser</b></p> <p><b>§§ Wasser- schutzgebiete</b></p>	<p>Die <b>hydrogeologischen Schichten</b> der Lößlehm und Lettenkeuper sind in Bezug auf das Grundwasser von <b>mittlere bis geringer</b> Bedeutung.</p> <p>Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens ist gering.</p> <p>Im Plangebiet bestehen keine Vorbelastungen.</p> <p>§§ Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen</p>	<p>Im Bereich verringerten Flächenversiegelung findet kaum zusätzliche Rückführung von Niederschlagswasser in den Grundwasserkörper statt. Grund ist die im Bestand geringe Wasserdurchlässigkeit.</p> <p>Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen gegeben.</p> <p>§§ Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen</p>	<p><b>Vermeidungs- maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen erforderlich</li> </ul>

<b>Umwelt- belang</b> gem. BauGB	<b>Bestands- aufnahme und Bewertung</b>	<b>Prognose: Konfliktanalyse</b>	<b>Weitere Planungshinwei- se</b>
 <p><b>Oberflächen- wasser</b></p>          <p><b>§§ Über- schwem- mungsgebiet</b></p>	<p>Im Plangebiet sind meh- rere Gräben sowie ein Teich (Löschwasserbe- cken) vorhanden.</p> <p>Im Plangebiet bestehen keine Vorbelastungen.</p>          <p><u>§§ Überschwemmungs- gebiet</u> ist nicht gegeben.</p>	<p>Im Vergleich zum ur- sprünglichen Bestand befindet weiterhin ein dau- erhaftes Stillgewässer und mehrere Kleinstgewässer und Gräben.</p> <p>Somit erfolgt keine Zu- nahme an Eingriffen im Vergleich zum rechtskräfti- gen Bebauungsplan.</p> <p>Durch die geringfügige Verringerung der Versiege- lung kommt es zu einer geringen Senkung des Oberflächenwasserabflus- ses durch Flächenversieg- lung und Überbauung.</p> <p>Weiterhin ist die Anlage eines großflächigen, natur- nahen Stillgewässers zur Rückhaltung und teilweisen Versickerung von unbelas- tetem Oberflächenwasser geplant. Wodurch es zu einer deutlichen Zunahme an Gewässerfläche kommt.</p>          <p><u>§§ Überschwemmungsge- biet</u> ist nicht gegeben.</p>	<p><b>Vermeidungs- maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Keine weiteren Maß- nahmen erforderlich</li></ul>

Umwelt- belang gem. BauGB	Bestands- aufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinwei- se
 <p><b>Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt</b></p>	<p>Im Bereich der Änderungen des Bebauungsplanes sind Trittpflanzenbestand (sec), Garten (SO) und versiegelte Fläche (SO) festgelegt.</p>	<p>Die geplante Verringerung des Trittpflanzenbestandes (sec) und damit einhergehender Vergrößerung SO führt zu einer Umwandlung von 2.750 m<sup>2</sup> Trittpflanzenbestand in Kleine Grünfläche. Damit ergibt sich gem. ÖKVO keine Änderung der ökologischen Wertigkeit.</p> <p>Weiterhin werden festgesetzte Grünflächen (Gehölze) überplant. Da in den nicht bebauten Bereichen des SO Gärten festgesetzt sind bzw. die Gehölze zu erhalten sind, ergibt sich hier keine Veränderung des geplanten Biotoptyps.</p> <p>Durch die geplante extensive Beweidung der Grünflächen kommt es gleichzeitig zu einer Aufwertung. Dadurch ist weiterhin ein Ausgleich der Beeinträchtigung gegeben. Für das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ werden somit keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.</p>	<p><b>Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan erforderlich</li> </ul>
<p><b>§§ Artenschutz</b></p>	<p>Es sind geschützte Artengruppen nach § 44 BNatSchG betroffen.</p> <p>Auf die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung wird (GFRÖRER 2016) verwiesen.</p> <p>Alle CEF-Maßnahmen wurden bereits umgesetzt, darunter 2.200 m<sup>2</sup> Zauneidechsen Lebensraum.</p>	<p>Zur Vermeidung des Tötungsverbotes werden Bauzeitenregelungen für Vögel und Fledermäuse sowie die Vergrämung von Zauneidechsen erforderlich.</p> <p>Auf die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung (PUSTAL 2023) wird verwiesen.</p>	<p><b>Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen für Zauneidechse, Vögel und Fledermäuse</li> </ul>
	<p>Dem Umweltbelang kommt eine <b>hohe Bedeutung</b> zu.</p>	<p><b>Erheblichkeit:</b> „erheblich“</p>	<p><b>Artenschutzmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zauneidechse, Vögel und Fledermäuse</li> </ul>

Umweltbelang gem. BauGB	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
§§ Naturschutz	<p>§ 30 BNatSchG Biotop:                      Nasswiese im Gewann Heinzberg, südöstlich Empfingen“, Biotop-Nr. 176182370088</p> <p>Dem Umweltbelang kommt eine <b>hohe Bedeutung</b> zu.</p>	<p>Eine Beeinträchtigung des sich innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Biotops ist durch die Maßnahme A 1 (Waldrandgestaltung) absehbar. Diese sieht die Entwicklung eines Waldes auf der Fläche der Nasswiese vor. Bei Umsetzung der festgesetzten Baumpflanzungen führt diese Maßnahmen zu einer Beeinträchtigung bzw. Umwandlung der Nasswiese in einen Wald.</p> <p><b>Erheblichkeit:</b>                      „erheblich“</p>	<p><b>Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Festsetzung für den Bereich der geschützten Nasswiese entsprechend Maßnahme A 2</li> </ul>
 <p><b>Klima und Lufthygiene</b></p>	<p>Nur rund Sondergebietsfläche von 12.640 m<sup>2</sup> (zulässige Versiegelung SO) und Verkehrsflächen von 7.740 m<sup>2</sup> des Gebietes sind ohne klimatische Ausgleichsfunktion.</p> <p>Die randlich das Gebiet umgebenden Grünlandflächen bilden kleine, aufgrund der geringen Größe gering wirksame Kaltluftentstehungsflächen innerhalb von Waldflächen ohne Einflüsse auf Siedlungsflächen oder sonstige klimatisch belastete Gebiete.</p> <p>Aufgrund der Lage innerhalb eines großflächigen Waldgebiets wirken sich die Waldverluste und zusätzliche Flächenversiegelungen nicht erheblich negativ auf das Lokalklima oder auf angrenzende Räume aus.</p>	<p>Die Planung führt zu einer vernachlässigbaren Steigerung von Kaltluftentstehungsflächen um ca. 270 m<sup>2</sup>.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von siedlungsrelevanten Abflussbahnen durch eine Erhöhung der Gebäudehöhe ist nicht gegeben.</p> <p>Verkehrsbedingte Emissionen durch Zulieferverkehr, Mögliche Emissionen aus den gepl. Nutzung (Geruch, Staub).                      Störende Nutzungen (BHKW) werden entsprechend eingehaust und (Bunker) mit Filteranlagen versehen.</p>	<p><b>Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan erforderlich</li> </ul>

Umwelt- belang gem. BauGB	Bestands- aufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinwei- se
<p><b>Erneuerbare Energien</b></p>	<p>Bisher sind Anlagen zur Nutzung solarer Energien zulässig.</p>	<p>Um möglichst viel PV-Anlagen im Campusgelände zu installieren, werden im SO 3 (bisher SO 6 Bunker) zusätzlich PV-Freiflächen zugelassen, sofern diese außerhalb der Ausgleichsflächen platziert werden.</p>	<p><b>Vermeidungs- maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlagen für regenerative Energienutzung festgesetzt (KSG BW)</li> </ul>
 <p><b>Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels</b></p>	<p>Bestand: Aufgrund der Lage innerhalb eines großflächigen Waldgebiets wirken sich die Waldverluste und zusätzliche Flächenversiegelungen nicht erheblich negativ auf das Lokalklima oder auf angrenzende Räume aus.</p>	<p>Aufgrund der geringfügigen Verringerung der Versiegelung um 270 m<sup>2</sup> sind keine Änderungen in Bezug auf Starkregenereignisse oder Hitzeperioden gegeben.</p> <p>Aufgrund der Festsetzungen von Durch- und Eingrünung wird kleinklimatischen Belastungen der Gebietsnutzer ausreichend Vorsorge eingeräumt.</p> <p>Eine besondere Gefährdung für Naturkatastrophen oder die Folgen des Klimawandels besteht nicht.</p>	<p><b>Vermeidungs- maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan erforderlich</li> </ul>
 <p><b>Landschafts-/ Ortsbild und Erholung</b></p>	<p><b>Landschafts-/Ortsbild:</b> Es sind vorherrschend landschaftlich bereits stärker überprägte Flächen im Innenbereich des ehemaligen Militärgeländes beansprucht.</p> <p>Teilweise kommt es zum Verlust durch Rodung der bestehenden Randeingrünung. Betroffen sind hier vorwiegend ältere Fichtenbestände. Diese sind anschließend mit Laubbäumen naturnah wiederherzustellen.</p> <p>Da das Gelände vollständig von Wald umgeben ist, beschränken sich mögliche Störungen der visuellen Wahrnehmung des bisherigen Landschaftsbildes auf den unmittelbaren Nahbereich.</p> <p><b>Erholung:</b> Keine Erholungsnutzung vorhanden.</p>	<p><u>Landschafts-/Ortsbild:</u> Die Planung führt zu einer geringfügigen Veränderung des Landschaftsbildes durch eine Erhöhung der maximalen Gebäudehöhe um 7 m (geplantes Crash-Zentrum). Aufgrund der Lage inmitten von Waldflächen liegt die Gebäudemaximalhöhe weiterhin unterhalb der Baumspitzen und hat damit nur geringe bis keine Auswirkungen.</p> <p><u>Erholung:</u> Keine Veränderung des Bestandssituation</p>	<p><b>Vermeidungs- maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan erforderlich</li> </ul>

<b>Umwelt- belang</b> gem. BauGB	<b>Bestands- aufnahme und Bewertung</b>	<b>Prognose: Konfliktanalyse</b>	<b>Weitere Planungshinwei- se</b>
 <p><b>Mensch und Gesundheit</b></p>	<p><b>Lärm / Lärmschutz:</b></p> <p>Es werden die Grenzwerte für Wohn- und Mischgebiete eingehalten.</p>	<p><u>Lärm / Lärmschutz:</u></p> <p>Hinsichtlich der Lärmsituation ist durch den Hub-schrauberlandeplatz eine gewisse und temporär begrenzte Erhöhung des Lärms zu erwarten. Für die geplante Nutzung werden die Grenzwerte für ein allgemeines Wohngebiet aufgrund der weiten Entfernung zu bestehender nicht erforderlich. Die Einhaltung der bisher beschränkten Werte auf ein allgemeines Wohngebiet bzw. ein Mischgebiet ist aufgrund des Crash-Test-Zentrums nicht möglich.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Verschlechterung der Lärmsituation sind aber nicht absehbar</p>	<p><b><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></b></p> <p><u>Lärm:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan erforderlich</li> </ul> <p><u>Verkehr:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan erforderlich</li> </ul>



Umwelt- belang gem. BauGB	Bestands- aufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinwei- se
<b>Schadstoff- emissionen</b>	<b>Schadstoffemissionen:</b> Für die geplante Nutzung werden die Grenzwerte für ein allgemeines Wohngebiet (nachts) und Mischgebiet (tags) angesetzt und müssen eingehalten werden. Auf die planungsrechtlichen Festsetzungen Ziffer 3 wird verwiesen. Störende Nutzungen (BHKW) werden entsprechend eingehaust. Bunker sind mit Filteranlagen versehen.	<u>Schadstoffemissionen:</u> Durch die geplante Änderung des Bebauungsplanes ist keine dauerhafte Veränderung der Belastung der Umgebung durch Stoffeinträge, Abwasser, Erschütterungen, Geräusche, Strahlung, Lichteinwirkungen, Gerüche und elektromagnetische Felder verbunden. Es kann baubedingt zu kurzzeitig erhöhten Erschütterungs- und Lärmemissionen kommen. Eine besondere Emission von klimarelevanten Gasen ist nicht zu erwarten. Durch die nun zulässige Stallanlagen zur Haltung von Nutztieren ist keine erhebliche Steigerung der Geruchsbelastung absehbar.	
 <b>Kultur und Sachgüter</b>	Es sind keine Vorkommen von <b>Natur- oder Bodendenkmälern</b> im Plangebiet vorhanden.	Die Bebauungsplanänderung führt zu keiner Gefährdung von Kultur- und Sachgütern.	<b>Vermeidungs- maßnahmen:</b> nicht erforderlich
 <b>Abfälle</b>	Gewerbetyperischer <b>Abfall</b> in üblichen Mengen.	Entstehende Abfälle, auch während der Bauphase, sind fachgerecht zu entsorgen und vorrangig dem Recycling zuzuführen.  Es ist keiner Veränderung gegeben.	<b>Vermeidungs- maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauabfälle sind zu recyceln oder fachgerecht zu entsorgen</li> </ul>
<b>Störfallrisiko</b> (§ 3 Abs. 5a BlmSchG)	<b>Störfallbetriebe</b> sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.	Die Planung sieht keine Lagerung, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen vor und beherbergt daher kein Störfallrisiko.	<b>Vermeidungs- maßnahmen:</b> nicht erforderlich
 <b>Kumulierung des Vorhabens mit Vorhaben benachbarter Plangebiete</b>	Keine Kumulierung mit Vorhaben benachbarter Gebiet vorhanden	Durch die Änderung des Bebauungsplanes kommt es zu keiner Veränderung des Situation	<b>Vermeidungs- maßnahmen:</b> nicht erforderlich

<b>Umwelt- belang</b> gem. BauGB	<b>Bestands- aufnahme und Bewertung</b>	<b>Prognose: Konfliktanalyse</b>	<b>Weitere Planungshinwei- se</b>
<b>Wechselwir- kungen</b>	<b>Wechselwirkungen</b> über die auf die Umweltbelange bezogenen Beurteilungen hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.	Die Bebauungsplanänderung führt zu keiner Gefährdung der ökologischen Wechselwirkungen über die auf die Umweltbelange bezogenen Beurteilungen hinaus.	<b>Vermeidungs- maßnahmen:</b> nicht erforderlich

## 5 Literatur

### Gesetze

Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – **BNatSchG**) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – **NatSchG**) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 1233, 1250)

Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes Baden-Württemberg (Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg – KSG BW) vom 23.07.2013, mehrfach geändert durch Gesetz vom 12.10.2021 (GBl. S. 837)

### Sonstige Literatur und Quellen

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung Oktober 2005

LUBW (2022): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 28.09.2022, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

LGL (Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg) (2018): Topographische Karte 1 : 25.000, Blatt 7618 Haigerloch

PUSTAL, W. (1994): Ökologischer Steckbrief<sup>®</sup> – Instrument für eine problemorientierte Landschafts- und Stadtplanung. Hrsg.: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung

PUSTAL (PUSTAL LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND PLANUNG) (2023): 1. Änderung Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ – Artenschutzrechtliche Prüfung

GFRÖRER (2016): Plan- und Textteil sowie Umweltbericht und Artenschutzfachbeitrag Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ Fassung vom 14.12.2016

GFRÖRER (2022): Plan- und Textteil 1. Änderung Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ Fassung vom 10.10.2022

GFRÖRER (2023): Bebauungsplan „Innovationscampus Heinzberg, Empfingen“ – 1. Änderung in Empfingen, Zeichnerischer Teil – Stand, 02.06.2023