

Gemeinde: Esselbach
Ortsteil: Kredenbach
Kreis: Main-Spessart

Anlage 1
01.10.2020



Bebauungsplan „Welzengraben“ mit integriertem Grünordnungsplan

Entwurf

Umweltbericht
gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

Ingenieure | Architekten | Stadtplaner



Ess17-0002

Inhaltsverzeichnis

Aufgaben und Inhalt des Umweltberichtes	3
1. Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans	3
1.2 Zutreffende Fachgesetze und -pläne mit Umweltschutzziele	4
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	7
2.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand und Prognose Nichtdurchführung der Planung.....	7
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	8
2.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	8
2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden	10
2.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	12
2.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima, Luftqualität, sowie den Klimawandel	14
2.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt	15
2.2.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	16
2.2.7 Umweltbezogene Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit	16
2.2.8 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	17
2.2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
2.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien , sparsame und effiziente Nutzung von Energie	22
2.2.11 Risiken z.B. durch Unfälle und Katastrophen	22
2.2.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe	23
2.2.13 Darstellung von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen.....	23
2.2.14 Kumulierung von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	23
2.2.15 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	24
2.3 Maßnahmen / Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	24
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	26
2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j)	26
3. Zusätzliche Angaben	27
3.1 Hinweise auf technische Verfahren, Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse	27
3.2 Maßnahmen zur Überwachung	27
4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27
Referenzliste der Quellen	29
Abbildungsverzeichnis	31

Aufgaben und Inhalt des Umweltberichtes

Die Änderung des Baugesetzbuches vom 04.05.2017 (BGBL I, S.2414) setzt die europäische Richtlinie 2014/52/EU um. Im Zuge dieser Überarbeitung wurde die Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) erweitert.

Es ist grundsätzlich für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen (Ausnahme: § 13 BauGB, § 13 a BauGB und § 13 b BauGB sowie § 34 Abs. 4 BauGB und § 35 Abs. 6 BauGB). Der Umweltbericht ist das zentrale Dokument der Umweltprüfung, das die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Einbindung der Behörden und Träger sonstiger öffentlicher Belange bildet und so eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde ermöglicht.

Die Umweltprüfung ist mit dem Umweltbericht in das Bauleitplanverfahren eingebunden. Zu Beginn sind der Untersuchungsumfang und der Detaillierungsgrad bezüglich der verschiedenen Schutzgüter, auch ihre Wechselwirkungen untereinander, unter Abstimmung mit den Fachbehörden und Trägern sonstiger öffentlicher Belange (sog. Scoping), von der Gemeinde festzulegen.

Die Grundlage für den Inhalt des Umweltberichtes ist die Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB. Der Umweltbericht stellt im Wesentlichen den Bestand und die möglichen Umweltauswirkungen durch den Bau und den Betrieb der geplanten Vorhaben dar.

Bei der Bewertung der Auswirkungen müssen die Möglichkeiten der Vermeidung, der Verringerung und des Ausgleichs durch entsprechende Maßnahmen aufgezeigt werden. Hierzu ist auch die potentielle Entwicklung des Gebietes ohne Planung zu bewerten und mögliche Planungsalternativen zu klären. Der Umweltbericht ist am Ende nochmals allgemeinverständlich zusammenzufassen.

Der Umweltbericht ist ein Teil der Begründung des Bauleitplanverfahrens und nimmt daher am gesamten Bauleitplanverfahren teil.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans

Mit dem Bebauungsplan „Welzengraben“ und der Ausweisung von zusätzlichen gewerblichen Bauflächen gemäß § 8 BauNVO, eines Mischgebietes gemäß § 6 BauNVO sowie eines Dorfgebietes gemäß § 5 BauNVO plant die Gemeinde Esselbach, den aktuellen Bedarf an gewerblichen Bauflächen zu decken und die bestehende dörflich und landwirtschaftlich geprägte Bebauung besser in den Ortsrand zu integrieren.

Die im Rahmen des Bebauungsplanes überplante Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan als öffentliche Grünfläche, Sportanlage, als Mischgebiet und teilweise als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren durchgeführt, um eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan zu gewährleisten.

Die südlichen Flächen werden bereits gewerblich, landwirtschaftlich sowie zu Wohnzwecken genutzt. Der vorhandene Sportplatz wird in der Zukunft nicht mehr benötigt. Eine Umnutzung wird durch die Änderung des Flächennutzungsplans und der anschließenden Aufstellung dieses Bebauungsplanes ermöglicht. Die als Misch- und Dorfgebiet dargestellten Flächen sind derzeit Grünflächen.

Die geplante Gesamtgröße des Baugebietes beträgt ca. 8,32 ha.

Das geplante Misch-, Dorf- und Gewerbegebiet liegt am südlichen Ortsrand von Esselbach. Der Hauptanschluss des geplanten Baugebietes erfolgt über die Michelriether Straße.

1.2 Zutreffende Fachgesetze und -pläne mit Umweltschutzziele

(Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes)

Die Umweltprüfung erfolgt durch die Gemeinde Esselbach auf der Grundlage der Regionalplanung, der 8. Flächennutzungsplanänderung, des Bebauungsplanvorentwurfs, der ASK-Daten und der örtlich vorhandenen Nutzungssituation.

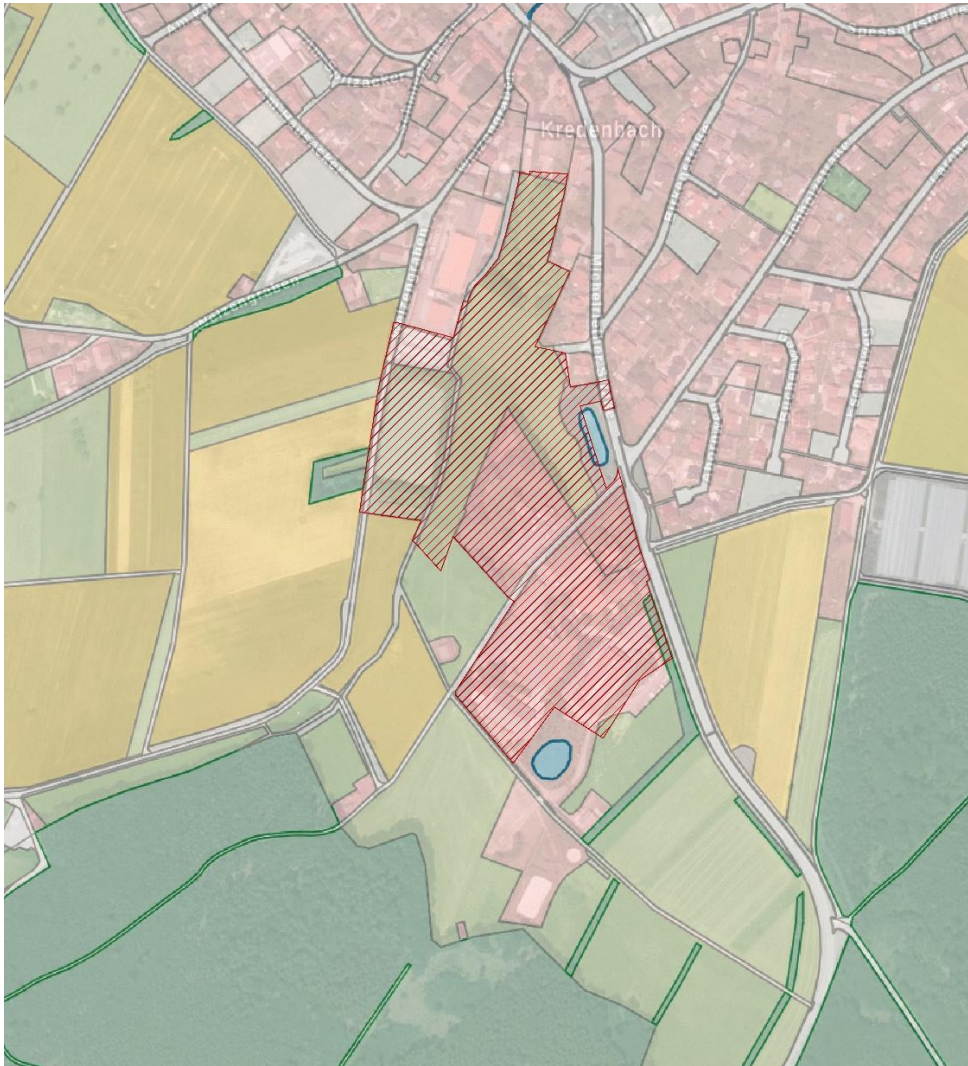


Abbildung 1: Bayernatlas Plus (© 2019 Bayerische Vermessungsverwaltung), Tatsächliche Nutzung, 25.02.2020, bearbeitet Auktor Ingenieur GmbH am 25.02.2020

Legende:

- gelb: Landwirtschaft/Ackerland
- hellgrün: Landwirtschaft/Grünland
- weiß: Straßenverkehrsfläche, Weg, Parkplatz
- dunkelgrün: Wald, Gehölz
- rosarot: Fläche gemischter Nutzung, Wohnbaufläche
- grau: Industrie- und Gewerbefläche, Versorgungsanlage
- blau: Stehendes Gewässer
- mittelgrün: Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
- rot schraffierte Fläche: Geltungsbereich Bebauungsplan „Welzengraben“

Weiter wird auf die zu erwartenden Auswirkungen des Bebauungsplanes „Welzengraben“ auf Natur und Umwelt eingegangen.

Darstellung der einschlägigen Fachgesetze, Fachpläne, festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung:

Sämtliche allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetzgebung, die Wasser- sowie die Immissionsgesetzgebung sind berücksichtigt.

Die Erstellung eines Bauleitplanes ist ein Prozess, in dem umweltrelevante Belange ermittelt und berücksichtigt werden bzw. Maßnahmen aufgestellt werden, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Durch die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie durch die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange werden weitere relevante Ziele und Belange ermittelt und gemäß Abwägungsergebnis in die Planung aufgenommen. Somit werden sowohl fachliche Kompetenzen zusammengeführt, als auch subjektive Meinungen berücksichtigt.

Weiterhin wurden Daten der relevanten Schutzgüter über den Bayernatlas Plus abgefragt. Folgende Themenkarten werden berücksichtigt:

- Regionalplanung in Bayern
- Schutzgebiete des Naturschutzes
- Biotopkartierung Bayern
- Wasserschutzgebiete
- Denkmaldaten (BLfD)
- Freizeitwege (BVV)
- Naturgefahren, Georisiken, Hochwasser

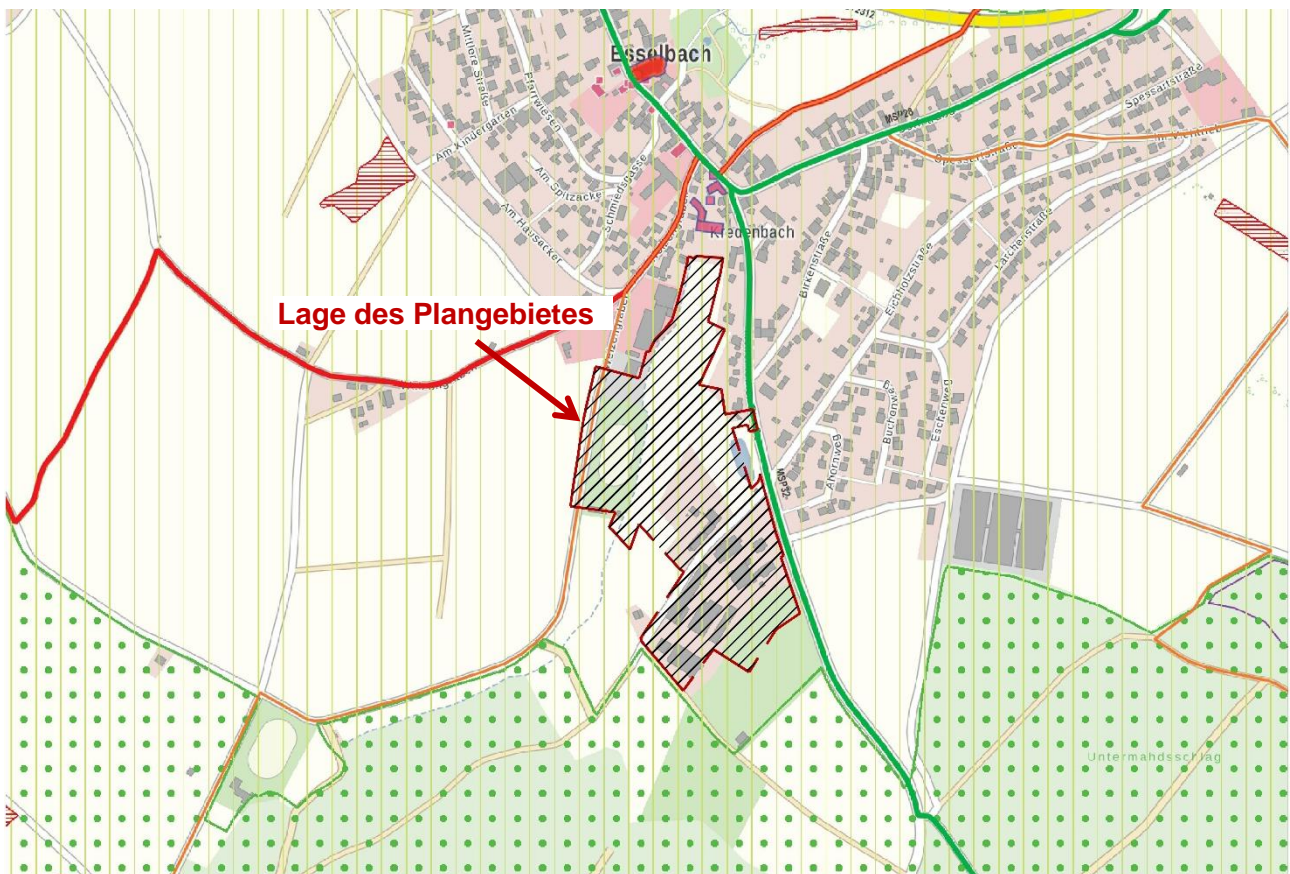


Abbildung 2: Bayernatlas Plus (© 2019 Bayerische Vermessungsverwaltung), Abfrage der o.g. Themenkarten 16.05.2019, bearbeitet Auktor Ingenieur GmbH, 25.02.2020

Ergebnis der Datenabfrage:

Innerhalb des Geltungsbereiches:

Das Plangebiet liegt im Naturpark Spessart.

Es handelt sich um ein Wassersensiblen Bereich. „Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken“¹.

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Wasserspiegelberechnung des Welzengrabens für die überplanten Bereiche erstellt. Dabei wurde für das geplante Erschließungsgebiet (GE Welzengraben) „das Abflussverhalten des Welzengrabens für den 100-jährlichen Hochwasserabfluss im bestehenden Zustand untersucht. Die Grundlage für die 2D-Abflussberechnung bildete ein Digitales Geländemodell, welches mittels Berechnungssoftware in ein für die Berechnung hydraulisch sinnvolles Netz umgewandelt wurde.

Die Berechnung hat gezeigt, dass der Graben außerhalb der Ortslage für den Berechnungsabfluss eine unzureichende Abflusskapazität aufweist und Überschwemmungen mit einer Wassertiefe von 0,0 bis 0,26 m generiert. Innerhalb des künftigen Geltungsbereiches sind die vorhandenen baulichen Anlagen wie Bauhof, Spessarthalle und Sportanlage aufgrund ihrer erhöhten Lage nicht oder nur geringfügig von Ausuferungen berührt. Die gegenüberliegende Uferseite hingegen ist aufgrund der tieferen Lage von Überschwemmungen betroffen (Wassertiefe 0,0 – 0,26 m).“²

Um künftig die Überflutung von Flächen zu minimieren, werden im Zuge der Erschließung des Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes verschiedene Maßnahmen durchgeführt.

Im Oberlauf des Grabens wird ein Rückhalteraum errichtet. So kann der Abfluss innerhalb des Geltungsbereiches bei einem 100-jährlichen Ereignis reduziert werden, die geplante Querung eventuell mit einem Rohrdurchlass erfolgen und der Grabenverlauf natürlich ausgebildet (Renaturierungsmaßnahme) werden. Durch die Verlängerung des Fließwegs werden die Geschwindigkeit des Wassers reduziert und der Abfluss verzögert. Außerdem werden die Bereiche, die sich innerhalb des Überschwemmungsgebietes liegen, aufgefüllt, um diese hochwasserfrei zu legen.

„Mit der Berechnung des IST-Zustandes wurde eine Entscheidungsgrundlage für die Erschließung bzw. Gestaltung des Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes Welzengraben geschaffen. Zum Schutz der Anlieger aber auch zum Erhalt des Gewässers ist es sehr wichtig Renaturierungs- bzw. Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Um jedoch eine Aussage über die Wirkungsweise künftiger Maßnahmen treffen zu können, wird empfohlen, auch eine Wasserspiegelberechnung für den Planungszustand durchzuführen. Mit der Kenntnis über das Fließverhalten nach der Maßnahme können bereits vor der Durchführung Änderungen vorgenommen und der Entfall von Retentionsraum verhindert werden.“³ Die Durchführung ist im weiteren Planungsverlauf vorgesehen.

Ein örtlicher Wanderweg führt entlang des derzeit bestehenden Sportplatzes.

¹ Bayernatlas Plus (© 2019 Bayerische Vermessungsverwaltung), Datenabfrage – Objektinformation WMS, vom 16.05.2019

² Wasserspiegelberechnung Auktor Ingenieur GmbH 2019

³ Wasserspiegelberechnung Auktor Ingenieur GmbH 2019

Umgebung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet grenzt an das Landschaftsschutzgebiet LSG-00561.01 an. Im Regionalplan ist, angrenzend an den Geltungsbereich und das Landschaftsschutzgebiet überlagernd, ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet innerhalb von Naturschutzflächen dargestellt.

Biotopkartierte Flächen befinden sich nicht innerhalb eines Umkreises von 300 m um das Planungsgebiet

Die Michelriether Straße ist als Radwanderweg mit der Wege ID 4335 ausgewiesen.

Weiterhin wurde folgende Themenkarte abgefragt:

- Lärm an Hauptverkehrsstraßen

Es liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine relevanten Lärmpegel vor. Der Verkehrslärm der Autobahn A 3 dringt durch den Wald nicht bis zum Plangebiet.

Alle weiteren abgefragten Belange, liegen nicht im näheren Umfeld der Planung. Somit gibt es keine Berührungspunkte, die negative Auswirkungen bewirken könnten.

Die ABSP Naturraumuntereinheit ist 141-A Sandsteinspessart. Punkte, Ziele und Flächen des ABSP sind im Bereich des Geltungsbereiches nicht dargestellt⁴.

Einen Landschaftsplan gibt es für die Gemeinde Esselbach nicht.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Es werden drei Wertigkeiten unterschieden. Geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus werden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

2.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand und Prognose Nichtdurchführung der Planung

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose bei Nichtdurchführung der Planung)

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Esselbach. Der Hauptanschluss erfolgt über die Michelriether Straße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Welzengraben“ umfasst sehr heterogen genutzte Flächen:

Im Norden wird das Baugebiet von privaten Grundstücksflächen, öffentlichen Grünflächen sowie der Sporthalle der Gemeinde Esselbach begrenzt. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Süden bildet die Bebauung des Kredenbacher Hofes den Abschluss des Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes. Im Osten werden die Bauflächen durch die Michelriether Straße und das angrenzende Regenrückhaltebecken begrenzt. Östlich beginnen die Wohngebiete der Gemeinde Esselbach. Durch das Gebiet fließt der Welzengraben.

Westlich sowie südlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

⁴ FIN-Web, FIS-Natur Online, LFU, Datenabfrage vom 16.05.2019

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Gebäudestrukturen weiterhin gewerblich bzw. zu Wohnzwecken genutzt werden. Auch die Landwirtschaftliche Nutzung und Pferdehaltung wird sicherlich fortgeführt. Der Sportplatz wird aufgrund der Nutzungsaufgabe mit der Zeit verlottern. Die Gemeinde Esselbach müsste den Bedarf an gewerblichen Flächen an anderer Stelle decken bzw. könnte diesem ohne erheblichen Aufwand nicht nachkommen. Auch würden in diesem Fall Flächen mit natürlichen Strukturen verloren gehen, da der Gemeinde Esselbach keine gewerblichen Flächen oder Gewerbebrachen zur Wiedernutzbarmachung zur Verfügung stehen. Die Fläche des Sportplatzes würde nicht sinnvoll genutzt werden. Die bestehenden Bestandsgebäude wären baurechtlich nicht geordnet. Eine Renaturierung des Welzengrabens würde in nächster Zeit nicht erfolgen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Die innerhalb des Geltungsbereichs liegende Fläche wird heterogen genutzt. Abrissarbeiten sind erforderlich, da versiegelte Flächen vorhanden sind. Auch Holzstapel müssen entfernt werden. Weiterhin ist ein Umbau- bzw. eine Sanierung von Bestandsgebäuden, aufgrund der Bauleitpläne, nicht auszuschließen. Der Welzengraben wird dann durch eine Straße gequert, wodurch auch hier ein Eingriff entsteht. Die Durchgängigkeit soll gewahrt werden. Außerdem ist geplant diesen durch Renaturierungsmaßnahmen ökologisch aufzuwerten. Durch die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen, wird ebenfalls Lebensraum zerstört.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Arten und Lebensräume“ bestehen durch den Verlust von Lebensraumflächen (v.a. Sport-, Garten-, Acker- und Grünlandflächen) und durch die Gefahr von bau- und betriebsbedingten Schadstoffeinträgen (z.B. Betriebs- und Schmierstoffe von Baumaschinen beim Bauvorhaben). Im Rahmen des Grünordnungsplanes werden geeignete Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen festgelegt.

Die Inanspruchnahme der überplanten Flächen ist für bestehende oder potenzielle Populationen nicht erheblich, da in der Umgebung ausreichend weitere geeignete Lebensräume vorhanden sind. Das geplante Bauvorhaben führt nicht zu einem räumlich-funktionalen Verlust von Fortpflanzungsstätten, da die betroffenen Arten auf die umgebenden Flächen ausweichen können. Zur Förderung bedrohter Arten werden im Rahmen der Planung umfangreiche Maßnahmen im Bereich von Grünflächen im Plangebiet und von externen Ausgleichsflächen ausgeführt.

Um Kenntnis über das Vorkommen bzw. Nicht-Vorkommen von besonders geschützten Arten zu erlangen, hat die Gemeinde Esselbach die Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 97618 Hohenroth sowie Frau Biologin Griese, 97475 Zeil am Main mit Begehungen beauftragt.

Gemäß dem Bericht zur faunistischen Untersuchung von Biologin J. Griese vom 10.09.2020 konnten innerhalb des Eingriffsbereiches keine potenziellen Quartiere von gebäudebesiedelnden Fledermäusen dokumentiert werden. Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es jedoch potenzielle Lebensstätten für Baumhöhlen besiedelnde Fledermäuse. Da im Rahmen des Planvorhabens die betreffenden Obstbäume erhalten bleiben, sind Baumhöhlen besiedelnde Fledermäuse von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Konflikte mit Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG sind somit nicht zu erwarten. Dennoch sind Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt, um Gefährdungen zu vermeiden.

Im Plangebiet stellen die bestehenden Gehölzflächen einen potenziellen Lebensraum für die Hausmaus dar. Da durch das Bauvorhaben diese Gehölzflächen nahezu vollständig erhalten werden, wird das Planvorhaben für bestehende oder potenzielle lokale Populationen als nicht erheblich eingestuft. Auf eine Kartierung wird verzichtet. Stattdessen werden im räumlichen Zusammenhang Ausgleichsmaßnahmen zur Förderung der Haselmaus festgesetzt. Bei Durchführung der im

artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genauer beschriebenen Maßnahmen kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Da bei den Kartierungen kein Vorkommen der Zauneidechse sowie der Schlingnatter festgestellt werden konnte, kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Im Untersuchungsgebiet konnten ebenfalls keine Amphibien nachgewiesen werden.

Im Plangebiet wurde der Dunkle Wiesenknopfameisenbläuling nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden aufgrund dessen öffentliche und private Grünflächen ausgewiesen, auf denen infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für Tagfalter erreicht wird. Weitere Maßnahmen insbesondere auf externen Ausgleichsflächen sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

Individuenbezogene Beeinträchtigungen von potenziell betroffenen streng geschützten Vogelarten sind dadurch auszuschließen, dass Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen. Andernfalls ist der Eingriffsbereich vor Baubeginn auf aktuelle Vorkommen zu überprüfen (z.B. Bodenbrüter).

Bei Berücksichtigung der gebotenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Während der Bauphase kommt es zu Staub- und Lärmentwicklung. Hierdurch können grundsätzlich Tiere gestört und vergrämt werden. Die Bauphase findet allerdings nur temporär statt und ist in einem gewissen Zeitfenster abgeschlossen. Dies kann bei der Einstufung der Auswirkungen bzgl. ihrer Erheblichkeit begünstigend Berücksichtigung finden. Weiterhin treten o.g. Beeinträchtigungen auch bereits durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung bzw. die vorhandene gewerbliche Nutzung zeitweise auf.

Betriebsphase

Es ist davon auszugehen, dass durch den Bau und Betrieb neuer Gewerbebetriebe und Wohngebäude dauerhaft Lebensraum zerstört wird. Außerdem nimmt die gewerbliche Lärmentwicklung zu. Insbesondere störungsempfindliche Arten könnten weit in die freie Landschaft zurückgedrängt werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von 8,32 ha.

Autochthone Gehölzpflanzungen als Ortsrandeingrünung sollen im Plangebiet vorgenommen werden. Insgesamt ist dennoch davon auszugehen, dass durch die Gewerbebauten und die damit einhergehende hohe Versiegelung das Grünvolumen gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung deutlich zurückgehen wird. Um dem entgegenzuwirken und negative Auswirkungen zu minimieren, werden im Bebauungsplan Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.

Wirkungsgefüge

Tiere und Pflanzen sind wichtiger Bestandteil des Ökosystems. Durch die enge Verzahnung der Funktionen des Naturhaushalts untereinander sind die Wirkungen zu betrachten. Die Reduzierung der Vegetation und die dadurch verringerte Transpirationsleistung werden negative Auswirkungen auf den Wasserkreislauf und das Klima haben. Da landwirtschaftliche Nutzflächen und bereits bebauten Gebiete ein geringeres Grünvolumen als beispielsweise Wälder aufweisen und somit eine geringere Transpirationsrate haben, sind die Beeinträchtigungen nicht als hoch einzustufen. Denn der Anteil an Gehölzen, der beseitigt werden muss, ist gegenüber den zuvor genannten Flächennutzungen sehr gering. Durch Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan können diese negativen

Auswirkungen reduziert werden. Diese werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

Nutzung natürlicher Ressourcen und deren nachhaltige Verfügbarkeit

Der Anbau und somit die Erzeugung von landwirtschaftlichen Anbauprodukten wird innerhalb des Plangebietes durch die geplante Nutzung als Baufläche dauerhaft zerstört. Eine ackerbauliche Nutzung erfolgt allerdings nur auf einem kleinen Teil der Fläche des Geltungsbereiches. Ansonsten wird das vorhandene Grünland zur Freizeitpferdehaltung und Erstellung von Heu für ebendiese genutzt. Diese Nutzungen sind auf dieser Fläche in Zukunft nicht mehr möglich. Das Plangebiet ist flächig betrachtet, als groß anzusehen, wobei die essentielle Ressourcennutzung im Vergleich aller vorliegenden Nutzungsstrukturen keine wesentlich relevante Rolle spielt. Insgesamt betrachtet, kann somit nicht von einer hohen Beeinträchtigung für die Landwirtschaft ausgegangen werden.

Bewertung

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird erst nach Abschluss der Begehungen durch das beauftragte Umweltbüro bewertet.

2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Während der Bauphase werden Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerung von Material benötigt, die temporär verdichtet bzw. versiegelt werden. Diese sind vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes anzulegen. Als weitere Vermeidungsmaßnahme ist das Baufeld auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Ansonsten sind geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind dann auszuschließen.

Betriebsphase

Für den Betrieb gewerblicher und gemischt genutzter Flächen sind gewisse Versiegelungen zum Bau von Gebäuden und Erschließungsflächen erforderlich. Für das Baugebiet „Welzengraben“ wird nur eine zusätzliche öffentliche Erschließungsstraße erforderlich, sodass mit dem Schutzgut Boden sparend umgegangen wird und der Flächenverbrauch geringgehalten wird.

Zum Schutz des Mutterbodens sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan enthalten. Die GRZ ist durch die BauNVO auf einen Wert von maximal 0,8 in Gewerbegebieten und 0,6 in Misch- sowie Dorfgebieten beschränkt. Im Übergang zur Landschaft im westlichen Bereich des Welzengrabens wurde die GRZ für die Gewerbegrundstücke auf 0,2 reduziert und bleibt damit hinter der Obergrenze gemäß BauNVO zurück. Eine Entsiegelung erfolgt im Bereich des Sportplatzes. Dieser wird nicht mehr benötigt und steht nach Beseitigung dann als Gewerbefläche zur Verfügung. Hierdurch wird Flächenrecycling betrieben und sogar eine geringe Entsiegelung erzielt.

Darüber hinaus sind die übrige Flächeninanspruchnahme und Versiegelung zu berücksichtigen und sollte nicht über das erforderliche Mindestmaß, das notwendig ist, um eine wirtschaftliche Betriebsführung zu gewährleisten, hinausgehen. Insgesamt orientiert sich die Planung des Bebauungsplanes „Welzengraben“ an dem an die Gemeinde Esselbach herangetragenen Bedarf, wodurch die voraussetzende Bedarfsorientierung gegeben ist.

Wirkungsgefüge

Bodenfunktionen sind für den natürlichen Kreislauf relevant. Durch Versiegelung bzw. Teilversiegelung werden diese Funktionen zerstört und weitgehend unterbunden. Deshalb sind Maßnahmen im

Bereich der anderen Schutzgüter erforderlich, die den Verlust der Bodenfunktionen abmildern. Insbesondere das Schutzgut Wasser wird durch einen hohen Oberflächenwasserabfluss aufgrund der Versiegelung beeinträchtigt. Deshalb wird beispielsweise ein gewisses Grünvolumen angestrebt, sodass Schadstoffbindungen oder die Aufnahme der Oberflächenwasser durch die Pflanzen teilweise übernommen werden.

Nutzung natürlicher Ressourcen und deren nachhaltige Verfügbarkeit

Durch die Inanspruchnahme von Boden als Bauland werden die Bodenfunktionen in bisher unversiegelten Bereichen wie zuvor beschrieben dauerhaft zerstört. Durch den Flächenverbrauch steht der Boden als landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. Grünflächen künftigen Generationen nicht mehr zur Verfügung.

Es handelt sich bei den vorliegenden Bodenstrukturen um einen Ackerboden mit geringer Ertragsfähigkeit. Die Bodenschätzungskarte im Bayernatlas Plus zeigt folgende Wertzahlen: sL4DV 56/52⁵.

Die vorliegenden Grünstrukturen werden wie folgt eingestuft: LIb3 52/50, LIIIb3 40/39, LIIIb3 40/36, LIIIb3 48/48⁶.

Die Geologische Karte stellt den Geltungsbereich im Bereich des oberen Buntsandsteins dar und beschreibt das Gestein, wie folgt: „Ton und Sandstein feinkörnig; nach SE zunehmend sandig, mit Chalcedonlagen“⁷.

Die hydrogeologische Karte stellt als hydrogeologische Einheit Plattensandstein, Grenzquarzit und Chirotherienschiefer dar. Lokal bedeutender Kluft-(Poren-) Grundwasserleiter mit mäßigen Gebirgsdurchlässigkeiten und geringen bis mittleren Ergiebigkeiten, Chirotherienschiefer als Grundwassergeringleiter mit stark schwankender Mächtigkeit, Sohlschicht des Plattensandsteins, sind in dieser Einheit zu erwarten. Es liegt ein mittleres bis hohes Filtervermögen im Bereich der Ton-/ Schluffsteine und des Chirotherienschiefers, sonst geringes Filtervermögen vor⁸.

Die Acker- und Grünflächen weisen keine steile Hanglänge über 18 % auf, ausgenommen der Böschungen des Regenrückhaltebeckens. Das Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen ist aufgrund der Bodenart sandiger Lehm und der Entstehung V (Verwitterungsböden) bzw. D (Diluvium) somit als mittel einzuschätzen. Das Retentionsvermögen der Grünlandbereiche ist für die Zustandsstufe III als gering und für die Bereiche mit der Zustandsstufe I als hoch einzustufen.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle kann aufgrund der vorliegenden Bodenart und deren Entstehung im Bereich der Ackerfläche als mittel eingeschätzt werden. In den Grünlandbereichen ist das Rückhaltevermögen für Schwermetalle als mittel bis hoch einzustufen. Da es sich bei der geplanten Nutzung um gewerbliche Flächen handelt, sollten trotzdem Maßnahmen zur Vermeidung von Schadstoff- und Schwermetalleinträgen in den Boden und somit in das Grundwasser vorgesehen werden.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden kann im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen, aufgrund der Ackerzahl zwischen 39 und 56, als mittel und im Bereich der Grünflächen, aufgrund der Grünlandzahl zwischen 35 und 52, als gering bis mittel eingestuft werden⁹.

⁵ Bayernatlas Plus, Datenabfrage Bodenschätzung BVV, 16.05.2019

⁶ Bayernatlas Plus, Datenabfrage Bodenschätzung BVV, 16.05.2019

⁷ FIN-Web, FIS-Natur Online, LFU, Datenabfrage vom 16.05.2019

⁸ Umweltatlas Bayern, Geologie, LFU, Datenabfrage vom 16.05.2019

⁹ Das Schutzgut Boden in der Planung, Bayerisches Geologisches Landesamt und LFU, 2003, S. 31, S. 43, S. 49, S. 54

Die potentielle natürliche Vegetation ist im südlichen Bereich des Geltungsbereiches ein „Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald“¹⁰.

Es liegen keine Moorböden vor bzw. es sind ähnlich spezielle Bodenausprägungen nicht bekannt. Aufgrund der Ackerzahl, die zwischen 39 und 56 liegt, ist das Standortpotential vom Boden der Ackerfläche gemäß „Methoden zur Bewertung natürlicher Bodenfunktionen“ in „Das Schutzgut Boden in der Planung“, als gering bis mittel bzw. regional hoch bis sehr hoch zu betrachten. Das Standortpotential vom Boden der Grünflächen gemäß „Methoden zur Bewertung natürlicher Bodenfunktionen“ in „Das Schutzgut Boden in der Planung“, ist als gering bis mittel bzw. regional mittel bis sehr hoch einzustufen. Ausschlaggebend hierfür ist die Grünlandzahl, die zwischen 35 und 52 liegt¹¹. Als regionale Besonderheit könnte die Lage am Welzengraben, der häufig wasserführend ist genannt werden. Ein gewisses Potential zur Etablierung feuchter Standorte und Lebensräume ist somit vorhanden. Vorbelastet ist der Bereich allerdings bereits durch die Pferdehaltung und die bestehenden baulichen Anlagen und deren Nutzungen.

Die nachrichtliche Übernahme zum Oberbodenschutz soll auf die Vermeidung einer Verschwendung sowie eine hochwertige Wiederverwendung von Oberboden hinweisen.

Da für die Hochwasserfreilegung der überplanten Grundstücksflächen ausgebauter Boden innerhalb des Baugebietes für die Auffüllung wiederverwendet wird, wird einer Verschwendung von Boden entgegengewirkt.

Bewertung

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden ist in der Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der fachlich korrekten Durchführung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen als **gering bis mittel** zu werten.

2.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Während der Bauphase wird der Wasserkreislauf wie folgt verändert: Der Oberflächenabfluss erhöht sich durch die Entfernung der Vegetation und der beginnenden Verdichtung und Versiegelung des Bodens. Das Grundwasser und Gewässer sind während und durch die Bauarbeiten durch ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik vor Verschmutzung und Beeinträchtigung zu schützen.

Betriebsphase

Innerhalb des Geltungsbereiches besteht der Welzengraben als gelegentlich trockenfallendes Fließgewässer sowie das vorhandene Regenrückhaltebecken. Angrenzend an den Änderungsbereich ist kein weiteres Gewässer vorhanden, welches durch die Maßnahme beeinträchtigt werden könnte. Das bestehende Regenrückhaltebecken innerhalb des Plangebietes bleibt erhalten. Für die neu überplanten Flächen entsteht ein zusätzliches Regenrückhaltebecken. Der Welzengraben wird durch eine Straße gequert. Seine Durchlässigkeit soll aufgrund baulicher Maßnahmen erhalten bleiben. Weiterhin sollen Renaturierungsmaßnahmen die ökologische Wertigkeit des Welzengrabens verbessern. Ebenfalls soll vorgelagert eine naturnahe Retentionsfläche entstehen, um dem Gewässer Raum zu geben und die Überschwemmungsbereiche im Falle eines 100 jährlichen Regens zu

¹⁰ FIN-Web, FIS-Natur Online, LFU, Datenabfrage vom 16.05.2019

¹¹ Das Schutzgut Boden in der Planung, Bayerisches Geologisches Landesamt und LFU, 2003, S. 38/39

reduzieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist unter oben genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Die Beurteilung beruht auf der Annahme, dass kein mit Schadstoffen belastetes Wasser versickert und so in den natürlichen Wasserkreislauf gelangt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist durch Festsetzungen bzw. die planerische Darstellung von Regenrückhaltebecken zu bewirken, dass möglichst viel unverschmutztes Wasser zurück in den natürlichen Wasserkreislauf gelangt und nach wie vor zum Erhalt des ökologischen Gleichgewichtes beiträgt. Da die Erweiterungsfläche des Baugebietes mit seinen ca. 8,32 ha nicht klein bemessen ist, ist dies erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Durch Pflanzungen können die bereits während der Bauphase auftretenden Beeinträchtigungen durch erhöhten Oberflächenabfluss zumindest während der Betriebsphase minimiert werden.

In Bereichen in denen mit Schadstoffen umgegangen wird, ist eine Vollversiegelung der betroffenen Oberfläche vorzusehen. Der Ablauf von Oberflächenwasser aus diesen Flächen und dessen Versickerung ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überdachung) auszuschließen. Das Wasser ist gemäß den Regeln der Technik zu reinigen, bevor es dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt wird.

Dies ist im Bebauungsplan festgesetzt. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist dann ausgeschlossen.

Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete befinden sich nicht innerhalb oder in der Nähe des Baugebietes.

Wirkungsgefüge

Das Schutzgut Wasser steht in enger ökologisch-funktionaler Verbindung mit den anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Luft und Klima. Die Erhöhung des Oberflächenabflusses und die Verringerung der Grundwasserneubildung und Verdunstung führen zu kleinklimatischen Veränderungen. Um diesen zu begegnen, sind Minimierungsmaßnahmen für den Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser vorgesehen (s.o.). Auch schädigt der Eintrag von Schadstoffen in erster Linie das Schutzgut Boden, jedoch letztendlich auch die Schutzgüter Mensch und Gesundheit sowie Tier und Pflanze, wenn die Schadstoffe beispielsweise in das Trinkwasser gelangen. Zur Vermeidung dieser negativen Beeinträchtigungen ist eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan enthalten.

Nutzung natürlicher Ressourcen und deren nachhaltige Verfügbarkeit

Wasser ist eine wichtige Lebensgrundlage für alle Lebewesen. Auch in Zukunft muss dieses Gut in sauberer Form verfügbar sein. Durch einen umweltbewussten Umgang mit sauberem Dach- und Oberflächenwasser, durch die Vermeidung der Grundwasserverschmutzung sowie die Entsorgung des Schmutzwassers durch das Ortsnetz und die fachgerechte Wiederaufbereitung dessen in der Kläranlage, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Bewertung

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ist in der Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die Berücksichtigung der Hinweise als **gering** zu werten.

2.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima, Luftqualität, sowie den Klimawandel (Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima, Reinhaltung der Luftqualität, Auswirkungen auf das Klima (Treibhausgasemissionen), Klimawandel)

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Baubedingt ist mit Staubemissionen zu rechnen (Staubemissionen treten bereits zeitweise durch die landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung auf). In der Luft können dann wahrscheinlich kurzzeitig höhere Emissionswerte festgestellt werden. Diese liegen im üblichen Rahmen von Bauarbeiten. Somit sind diese hinzunehmen. Klimatische Auswirkungen sind aufgrund der temporären Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Der Klimawandel wird durch die Bauarbeiten nicht in feststellbarem Maße begünstigt.

Betriebsphase

Gewerbliche Betriebe werden mit Zulieferverkehr in Form von LKW angefahren. Diese verursachen Treibhausgasemissionen, die wiederum den Klimawandel begünstigen und die Luftqualität beeinträchtigen. Ein gewisses Maß an Emissionen entsteht, wenn wirtschaftliche Prozesse stattfinden. Die zu erwartenden Treibhausgasemissionen liegen im üblichen Rahmen für Gewerbegebiete. Es sind dort keine Anlagen vorgesehen, die erhebliche Mengen an Treibhausgasen emittieren. Über das Normalmaß, der vorgesehenen Nutzung, hinaus sind somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Lokal können bedingt durch Schattenwurf, Luftstau und Erwärmungen durch Gebäude, aufgrund der Flächengröße kleinklimatische Veränderungen auftreten. Erhebliche Auswirkungen können durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen (z.B. Ortsrandeingrünung, Renaturierung des Welzengrabens, Reduzierung der GRZ) im Bebauungsplan vermieden werden. Im Baugebiet ist abgesehen von der Bestandsbebauung die offene Bauweise festgesetzt, wodurch die Entstehung von großen Windbarrieren vermieden werden kann.

Für den Luftaustausch erforderlich ist der Bereich des Welzengrabens. Entlang dessen können derzeit kalte Luftströme vom Wald bis in die Siedlung ziehen. Zusätzlich haben die im Geltungsbereich vorhandenen Gewässer eine kühlende Wirkung. Im Bebauungsplan wird daher ein Grünstreifen entlang des Welzengrabens freigehalten, um den Luftaustausch nicht durch Gebäude zu behindern.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der örtlichen Klimasituation ist dann nicht zu erwarten. Für die überörtliche Klimasituation sind hinsichtlich der o.g. Punkte ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Wirkungsgefüge

Das Schutzgut Luft und Klima ist entscheidend für die Gesundheit der Lebewesen. Auch ist es entscheidend, das Gleichgewicht des Wasserkreislaufes nicht durch übermäßige Temperaturerhöhungen zu stören. Möglichen Temperaturerhöhungen und kleinklimatischen Veränderungen sollen durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen, die Anlage eines weiteren Regenrückhaltebeckens und der Beibehaltung der Luftaustauschbahn entlang des Welzengrabens durch entsprechende Festsetzungen begegnet werden. Es sind somit geringe (bis mittlere) Beeinträchtigungen zu erwarten, die sich aufgrund des Grades der Versiegelung und der Verwendung künstlicher Materialien nicht gänzlich vermeiden lassen.

Bewertung

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima ist in der Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der minimierenden Festsetzungen im Bebauungsplan als **gering** zu werten.

2.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

In der Bauphase kann es kurzfristig zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen. Dies lässt sich nicht vermeiden und ist aufgrund der absehbaren Dauer hinzunehmen. Die baubedingte Zerstörung der vorhandenen Strukturen beeinträchtigt die biologische Vielfalt, da viele heterogene Strukturen vorhanden sind. Die biologische Vielfalt ist aber z.B. durch die Anlage von Dachbegrünungen und artenreichen Eingrünungen auch in Gewerbegebieten auf ein annehmbares Maß zu steigern. Auch die Vielfalt der Tiergruppen kann durch den Erhalt und die Verbesserung der vorhandenen Feucht- und Gewässerlebensräume, sowie durch Neupflanzungen von Gehölzen, sowie durch neue geeignete Gebäudestrukturen oder Nistkästen erhalten werden. Bodenbrütende Vogelarten werden allerdings durch die Schaffung des geplanten Gewerbegebietes verdrängt.

Betriebsphase

Das Plangebiet ist durch heterogene Strukturen geprägt. Alle Teilflächen des Plangebietes sind infolge einer ersten Abschätzung der gemeinsamen Betrachtung der betroffenen Schutzgüter der Kategorie I-II „Gebiete mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“ zuzuordnen.

Die geplanten gewerblichen Flächen liegen innerhalb des Naturparkes Spessart und grenzen an das Landschaftsschutzgebiet LSG-00561.01 an.

Ein verträglicher Übergang von den gewerblichen Bauflächen zur freien Landschaft ist durch eine Eingrünung sicherzustellen. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt (Höhenbeschränkung Gebäude, Dachform, Dachneigung, Dacheindeckungen, Werbeanlagen).

Im Osten wird das Gebiet durch Wohnbebauung begrenzt.

Im Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen und die Festhalle an. Im Süden begrenzt der Kredenbacher Hof das Plangebiet. Das Plangebiet fügt sich an diesen Stellen in das Landschaftsbild ein.

Eine Einsehbarkeit besteht am Ortseingang über die Michelriether Straße nur geringfügig, da das Gebiet hier abfallend ist und bestehende Strukturen die Einsicht abmildern. Von der Straße am Welzengraben, die dann teilweise durch das Gebiet führen wird, ist dieses einsehbar. Allerdings befinden sich auch hier bereits gewerbliche Strukturen, die die geplanten somit in das Ortsbild integrieren.

Höhenrücken werden nicht beeinträchtigt und freigehalten.

Störungsempfindliche Arten können durch den Betrieb eines Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes verdrängt werden.

Die biologische Vielfalt, kann in dieser Hinsicht abnehmen, wobei bereits Gewerbebetriebe im Geltungsbereich vorhanden sind, sodass die lokale Tierpopulation an diese in gewissem Maße bereits gewöhnt sein dürfte.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Nutzung natürlicher Ressourcen und deren nachhaltige Verfügbarkeit

Das Landschaftsbild ist ein charakteristisches Merkmal und prägt den Menschen und dessen Heimat. Im Sinne zukünftiger Generationen ist mit dem Landschaftsbild verantwortungsvoll umzugehen. Damit sich die Erweiterungsfläche nach Bebauung in das vorhandene Landschafts- und Ortsbild stimmig einfügt, sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan eingearbeitet worden. Die biologische Vielfalt kann in Bezug auf die Pflanzenwelt durch die Auswahl verschiedener Gehölzarten und die Anlage einer artenreichen extensiven Dachbegrünung, weitgehend erhalten werden. Für Tierarten sind die Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die im Rahmen des artenschutzrechtlichen

Fachbeitrages als Anlage zum Bebauungsplan ermittelt wurden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die biologische Vielfalt sind unter Berücksichtigung der textlichen Festsetzungen nicht zu erwarten.

Bewertung

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt ist in der Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen, als **gering** zu werten.

2.2.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete liegen nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Beeinträchtigungen in der Bau- und Betriebsphase der Erweiterung des beschränkten Industriegebietes sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Negative Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete gibt es nicht.

2.2.7 Umweltbezogene Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Während der Bauzeit können Staub-, Lärm- und andere kurzzeitige Beeinträchtigungen auftreten.

Ein Radwanderweg verläuft entlang des Geltungsbereiches und ein Wanderweg durch diesen hindurch. Der Wanderweg bleibt erhalten. Es wird aus der Ortsmitte kommend, rechter Hand etwas länger dauern, bis ländliche und natürliche Strukturen zu erkennen sind.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wanderer und Radwanderer ist nicht zu erwarten, da die Wege verstärkt am Wochenende frequentiert sein dürften, wenn die Bauarbeiten vermutlich ruhen werden. Außerdem treten bereits durch die landwirtschaftliche Nutzung und die gewerblichen Strukturen, Staub und weitere temporäre Störungen auf.

Betriebsphase

Der Radwanderweg führt über die Einfallstraße Esselbachs, über die auch die gewerblichen Bauflächen erreichbar sind. Hier ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen. Auch über die Straße am Welzengraben, über die der Wanderweg in die freie Landschaft führt, ist das Plangebiet erschlossen. Da es sich hier nicht um die HAUPTerschließung des Plangebietes handelt, sind in dieser Hinsicht keine erheblichen Beeinträchtigungen, unter Berücksichtigung der zuvor genannten Maßnahme, zu erwarten.

Betriebsbedingte Lärmimmissionen können auftreten.

Diese sind aufgrund der bestehenden Immissionen durch bereits vorhandene gewerbliche Betriebe und landwirtschaftliche Nutzung sowie unter Einhaltung ggf. erforderlicher Schallschutzmaßnahmen als geringfügig einzustufen. Insgesamt ist die Beeinträchtigung für die Radfahrer als gering zu bewerten, da sich die Radfahrer nicht lange an einem Ort aufhalten, außer bei einer Pause, die auch an anderer Stelle möglich ist. Dies gilt ebenfalls für Wanderer.

Für die Erholung der Bevölkerung ist die Fläche des Plangebietes von untergeordneter Bedeutung, da die Fläche überwiegend in nicht begehbarer privater Nutzung ist, aus Sicherheitsgründen nicht begangen werden darf oder intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich direkt angrenzend. Eine erhebliche Beeinträchtigung für die menschliche Gesundheit ist aufgrund der üblichen Nutzung eines Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes unter Berücksichtigung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen nicht zu erwarten.

Auch für die bestehenden Betriebe und deren Mitarbeiter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Im Folgenden werden bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen die durch Emissionen hervorgerufen werden und auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit einwirken können noch näher betrachtet.

Bewertung

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit ist in der Gesamtbetrachtung als **gering** zu werten.

2.2.8 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern **(Vermeidung von Emissionen, sowie Umgang mit Abfällen und Abwässern)**

Art und Menge von Schadstoff-Emissionen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Während der Bauphase können erhöhte Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr auftreten. Diese liegen im üblichen Rahmen von Bauarbeiten. Somit sind diese hinzunehmen.

Betriebsphase

Durch den Betrieb auf gewerblichen Bauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO 1990 m. W. v. 29.07.2017 ist mit der Emission von Schadstoffen zu rechnen. Schadstoffe dürfen nicht in die Umwelt eingetragen werden. Dies ist durch die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen, bei denen davon auszugehen ist, dass diese Schadstoffemissionen im erforderlichen Umfang reglementieren, sichergestellt. Tankstellen für Mineralstoffe sollen nicht zulässig sein. Ein erhebliches Risiko kann so ausgeschlossen werden.

Bewertung

Das Risiko, erhebliche Schadstoffemissionen durch das Vorhaben in die Umwelt einzutragen, ist in der Gesamtbetrachtung als **gering** zu werten.

Art und Menge von Lärm-Emissionen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Durch den Bau ist temporär mit Lärmemissionen zu rechnen. Dies ist als typisch für ein Baugebiet hinzunehmen.

Betriebsphase

In und im Umfeld der geplanten Ausweisung sind bereits Gewerbebetriebe angesiedelt. Durch die geplante Ausweisung des Gewerbegebietes werden, unter Berücksichtigung der Festsetzung der Emissionskontingentierung im Bebauungsplan, keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Umgebung bzw. auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit erwartet.

Zeitweilig können Lärm- und andere landwirtschaftlich bedingte Emissionen / Immissionen auftreten, die auf das Plangebiet einwirken. Diese haben keine erheblichen Beeinträchtigungen der zukünftigen Nutzungen des Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes zur Folge und sind für die Lage zur freien Landschaft als typisch hinzunehmen.

Erhebliche Lärmbeeinträchtigungen durch die das Gebiet erschließende geplante Straße werden nicht gesehen, da die Verkehrsbelastung der Straße als gering eingeschätzt wird und sich primär auf den Anliegerverkehr beschränkt. Aufgrund des Gebietscharakters ist mit LKW-Verkehr zu rechnen. Da es sich nicht um ein Industriegebiet handelt und die wenigen gewerblichen Grundstücke eher klein sind, wird davon ausgegangen, dass sich überwiegend ortsansässige Handwerksbetriebe sowie sonstige nicht wesentlich störende Betriebe ohne viel LKW-Verkehr ansiedeln. Zudem ist die Straße mit in die Lärmkontingentierung eingeflossen.

Bewertung

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch Lärmemissionen ist aufgrund der Lage der überplanten Fläche und unter Berücksichtigung der Festsetzung der Emissionskontingentierung im Bebauungsplan als **gering** zu werten.

Art und Menge von Erschütterungen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Baubedingt ist temporär mit mäßigen Erschütterungen zu rechnen. Dies ist als typisch für ein Baugebiet hinzunehmen.

Betriebsphase

Durch den Betrieb eines Gewerbegebietes und das hierdurch bedingte erhöhte LKW Aufkommen können Erschütterungen entstehen. Erschütterungen, die den Betrieb oder das Arbeitsumfeld der bestehenden Betriebe erheblich beeinträchtigen sind nicht zu erwarten.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Wohnbauflächen sind nicht zu erwarten, denn im Umfeld der bestehenden Bebauung wird der Betrieb von Gewerbe bereits durchgeführt. Außerdem dienen Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Anlagen oder Einrichtungen die entsprechende Erschütterungen erzeugen könnten, gibt es in und um das Plangebiet nicht. Eine erhebliche Beeinträchtigung für das geplante Baugebiet ist somit nicht zu erwarten.

Bewertung

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch Erschütterungen ist als **gering** zu werten.

Art und Menge von Licht-Emissionen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Es sind, auch während der Bauzeit, insektenfreundliche Lampen und Leuchtkörper zu verwenden und eine Abstrahlung nach oben zu vermeiden. Durch diese Vermeidungsmaßnahme sind Beeinträchtigungen auszuschließen.

Betriebsphase

Da innerhalb gewerblicher Bauflächen von Nacharbeit ausgegangen werden muss, führt dies zu einer gewissen Lichtemission.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Beleuchtungseinrichtungen bekannt, die eine relevante Beeinträchtigung für das geplante Misch-, Dorf- und Gewerbegebiet erzeugen. Der Sportplatz mit seiner Beleuchtungsanlage wird zurückgebaut.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Beleuchtung des Plangebietes ist nicht anzunehmen, wenn die Abstrahlung nach unten gerichtet ist. Dies wird im Bebauungsplan festgesetzt.

Festsetzungen zur Minimierung der Störwirkungen von Werbeanlagen sind im Bebauungsplan aufgenommen. Erhebliche Lichtimmissionen durch Werbeanlagen sind hierdurch ausgeschlossen.

Durch o.g. vorgeschlagene Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist keine erhebliche Beeinträchtigung der bestehenden Betriebe, der Wohnbebauung und der Natur zu erwarten.

Bewertung

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch Lichtemissionen ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der Vorbelastung in der Gesamtbetrachtung als **gering** zu werten.

Art und Menge von Wärme- und Strahlungs-Emissionen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

In der Bauphase treten keine Strahlungsemissionen auf. Mit der Entwicklung elektromagnetischer Felder ist nicht zu rechnen. Eine erhebliche Wärmeentwicklung entsteht durch die Bauarbeiten nicht.

Betriebsphase

Im Bereich der umgebenden Bebauung sind keine Anlagen oder Einrichtungen bekannt, die entsprechende Strahlungen oder elektromagnetische Felder erzeugen könnten. Geringfügige Reflexionen sind durch Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen möglich.

Eine Zulässigkeit solcher Anlagen ist aus Sicht der Nachhaltigkeit zu begrüßen und ist aufgrund dessen im Bebauungsplan festgesetzt. Gleichzeitig ist aus Gründen des Artenschutzes die Verwendung spiegelnder und glänzender Materialien (ausgenommen o.g. Anlagen) als unzulässig festgesetzt.

Durch die geplante gewerbliche Nutzung gemäß § 8 BauNVO ist nicht mit der Entstehung von elektromagnetischen Feldern, Strahlungen oder erheblichen Wärmeentwicklungen zu rechnen. Gleiches gilt für das festgesetzte Misch- und Dorfgebiet.

Im weiteren Umfeld der geplanten Bebauung sind keine bestehenden Anlagen oder Einrichtungen bekannt, die eine erhebliche Beeinträchtigung der geplanten Nutzung erzeugen könnten.

Bewertung

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch Wärme, Strahlung bzw. Reflexionen ist als **gering** zu werten.

Art und Menge von sonstigen Belästigungen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Durch die Bauarbeiten können zeitweilig Staub- und Geruchsemissionen auftreten. Diese sind als typisch hinzunehmen.

Betriebsphase

Durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Betriebe ist mit einer Beeinträchtigung durch Staub- und Geruchsemissionen, letztere in Folge von Düngung und Spritzmitteln bzw. Tierhaltung zu rechnen. Erstere treten jedoch nur zeitlich beschränkt auf und sind für ein Baugebiet im Übergang zur freien Landschaft als allgemein typisch hinzunehmen. Ebenfalls sind Tiergerüche in einer ländlichen Region üblich und zu dulden. Zum Schutz vor Staub ist eine Eingrünung vorzusehen, die das Baugebiet größtenteils gegenüber den ackerbaulich genutzten Flächen abschirmt.

Daher ist diese Beeinträchtigung als geringfügig zu werten und der Rest hinzunehmen.

Ansonsten sind im näheren Umfeld der geplanten Bebauung keine Anlagen oder Einrichtungen bekannt, die Emissionen in erheblichem Umfang erzeugen könnten.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich die Flächen des Kredenbacher Hofes. Von diesen können landwirtschaftliche Emissionen ausgehen. Nachdem die Nutzungen Bestandsschutz haben und keine Wohnbebauung geplant ist, die näher an den Kredenbacher Hof heranrückt, ist nicht mit Beeinträchtigungen über das bestehende Maß hinaus zu rechnen. Direkt angrenzend an den Kredenbacher Hof befindet sich bereits ein Wohngebäude, durch das die Nutzungen des Kredenbacher Hofes eingeschränkt sind.

Innerhalb der hinzukommenden Dorfgebietsflächen sind ebenfalls landwirtschaftliche Nutzungen zulässig, von denen Emissionen ausgehen können. Bei einer Planung von neuen Nutzungen ist die bestehende Bebauung im Umfeld zu berücksichtigen. Bisher ist nicht bekannt, dass sich landwirtschaftliche Betriebe ansiedeln wollen. Daher sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bewertung

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch sonstige Belästigungen z.B. durch Staub und Geruch, ist unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme, die im Bebauungsplan festgesetzt ist, als **gering** zu werten bzw. zu dulden.

Art und Menge erzeugter Abfälle und Abwässer, Beseitigung, Verwertung

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Während der Bauphase kommt es zu Erdaushub und baubedingt anfallenden Materialresten. Diese sind entsprechend den gängigen Vorschriften wiedereinzubauen oder fachgerecht zu entsorgen.

Bereits in der Bauphase fällt Schmutzwasser an, das in den vorhandenen Mischwasserkanal einzuleiten ist. Das Schmutzwasser gelangt über das Ortsnetz zur Kläranlage, in der das Wasser gemäß den Regeln der Technik gereinigt und wiederaufbereitet wird.

Betriebsphase

Auch in der Betriebsphase des Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes ist das Schmutzwasser in den Mischwasserkanal einzuleiten. Das Baugebiet ist im Trennsystem zu entwässern. Das anfallende Regenwasser ist in den geplanten Regenwasserkanal einzuleiten, der in das vorgesehene Regenrückhaltebecken führt.

Die Müllentsorgung erfolgt über das Entsorgungsunternehmen Kirsch und Sohn, das in der Gemeinde tätig ist.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von der BAB 3 kommend, über die Michelriether Straße direkt hinter dem Ortseingang. Diese Anbindung ist ausreichend dimensioniert und ermöglicht die Befahrung mit Müllfahrzeugen.

Durch die Erweiterung gewerblicher Bauflächen erhöht sich auch die Menge der Abfälle, die voraussichtlich im üblichen Rahmen für die vorgesehene Nutzung liegen wird. Die Art der Abfälle entspricht den bereits durch die Gewerbebetriebe anfallenden Abfälle. Die Beseitigung und Verwertung der Abfälle erfolgt nach Abholung durch den Landkreis Main-Spessart auf Grundlage des geltenden Abfallrechts. Sondernutzungen, die Abfälle in hohem Maße oder Sondermüll verursachen, sind nicht vorgesehen. Ggf. anfallender Sondermüll ist entsprechend den geltenden Vorschriften und Gesetzen zu entsorgen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.

Bewertung

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch die Art und Menge erzeugter Abfälle und Abwässer ist aufgrund der vorgesehenen Nutzungen und der fachgerechten Entsorgung, die vorausgesetzt wird, als **gering** zu werten.

2.2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Während der Bauphase finden Erdarbeiten statt. Hierbei können prinzipiell Kulturgüter gefunden werden.

Zum Schutz etwaiger gefundener Kulturgüter ist im Bebauungsplan folgende nachrichtliche Übernahme aufgenommen:

Funde von Bodentalertümern gemäß Art. 8 Abs. 1 Bayer. Denkmalschutzgesetz (BayDSchG), sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind gemäß Art. 8 Abs. 2 BayDSchG unverändert zu belassen.

Innerhalb oder direkt angrenzend an das Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt. Das nächstgelegene Baudenkmal ist die Scheune in der Dorfstraße 6. Sichtbeziehungen zu Baudenkmalen bestehen nicht.

Während der Bauzeit ist somit sehr wahrscheinlich nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Betriebsphase

Der Betrieb des Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes führt nicht zur Beeinträchtigung von Kulturgütern, da im Geltungsbereich keine Denkmäler bekannt sind und o.g. nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan eingearbeitet ist.

Bewertung

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf vorhandene Kulturgüter ist unter Berücksichtigung der festgesetzten nachrichtlichen Übernahme als **gering** zu werten.

2.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Es wird davon ausgegangen, dass eine Versorgung mit Energie, sowohl während der Bauzeit als auch in der Betriebsphase, durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz problemlos erfolgen kann.

Betriebsphase

Eine erhebliche Beeinträchtigung von oder durch energieerzeugende Anlagen, technischen Einrichtungen oder Leitungen sind nicht bekannt - geringfügige Reflektionen sind hinzunehmen. Der Betrieb von Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen ist aus Gründen der Nachhaltigkeit ausdrücklich zulässig. Die Nutzung erneuerbarer Energien wird entsprechend der Energieeinsparverordnung (EnEV) i. V. m. dem Energieeinspargesetz (EnEG) als bautechnischer Standard vorausgesetzt. Es ist davon auszugehen, dass die ansiedelnden Unternehmen ihren Betrieb (Verwendung von LED-Beleuchtung, Einsatz neuer Maschinen) nach dem heutigen Stand der Technik betreiben und somit möglichst sparsam und effizient Energie nutzen.

Bewertung

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit zu begrüßen. Die Erheblichkeit der Auswirkungen ist als **gering** zu werten.

2.2.11 Risiken z.B. durch Unfälle und Katastrophen

Bauphase (inkl. Abrissarbeiten)

Während der Bauphase ist natürlicherweise die Unfallgefahr als höher einzustufen. Dass durch eine Baustelle zur Errichtung von Erschließungsanlagen und Gebäuden eine Katastrophe ausgelöst wird, ist beim Bau nach heutigem Stand der Technik nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Die Art und der Umfang von Unfällen oder Katastrophen sind nicht vorhersehbar. Es ist davon auszugehen, dass Auswirkungen innerhalb gewerblicher Flächen erheblicher sein dürften als auf rein landwirtschaftlich genutzten Flächen. Tankstellen, von denen im Vergleich zu anderen Gewerbebetrieben ein recht hohes Gefährdungspotential für die Umwelt im Schadensfall ausgeht, sollen im Plangebiet nicht zulässig sein. Dennoch besteht kein Risiko über das übliche Maß hinaus, da innerhalb des Plangebietes keine besonderen Schutzgüter betroffen sind oder ein Bereich mit bekannten Umweltgefahren vorliegt.

Bewertung

Das Wort „Katastrophe“ impliziert eine gewisse Erheblichkeit. Eine Bewertung erfolgt auf oben dargestellten Sachverhalten. Insgesamt kann von einer **mittleren** Erheblichkeit bei Eintreten eines Unfalls oder einer Katastrophe ausgegangen werden.

Die Bewertung stützt sich auf folgende Begründung: Im Katastrophenfall ist mit einer gewissen Erheblichkeit durch gewerbliche Nutzung und die unmittelbare Nähe zum Welzengraben zu rechnen. Als Vermeidungsmaßnahme sollen Tankstellen, von denen ein recht hohes Gefährdungspotential im Schadensfall ausgeht, nicht im Plangebiet zulässig sein. In Summe dürfte der Schadensfall somit mittlere Beeinträchtigungen für die Umwelt zur Folge haben.

2.2.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

In der Bau- als auch in der Betriebsphase dürfen keine unzulässigen Stoffe sowie gesetzlich verbotenen Stoffe und Techniken verwendet werden. Weiterhin müssen erforderliche Auflagen und Maßnahmen bei der Verwendung von Gefahrenstoffen eingehalten werden. Negative Auswirkungen auf den Umweltzustand sind durch Berücksichtigung des Hinweises und der Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert und positive Aspekte begünstigt.

Bewertung

Die Bewertung der Erheblichkeit der eingesetzten Techniken und Stoffe wird allgemein gehalten, da nicht bekannt ist, welche Techniken und Stoffe für den Bau als auch für den Betrieb der gewerblichen Nutzung genau Anwendung finden. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die Verwendung gesetzlich zulässiger Techniken und Stoffe nur eine **geringe** Erheblichkeit hervorrufen. Der Einsatz besonderer Techniken und Stoffe ist nicht bekannt.

2.2.13 Darstellung von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Emissionsschutzrecht)

Die Gemeinde Esselbach besitzt keinen Landschaftsplan.

Es ist nicht bekannt, dass weitere noch nicht genannte, sonstige Pläne existieren, die den Geltungsbereich des Bebauungsplanes betreffen (eine Baugenehmigung eines weiteren Wirtschaftsgebäudes des Kredenbacher Hofes liegt vor, ist bewilligt und wird im Bebauungsplan berücksichtigt). Grundsätzlich wird dies bei der Beteiligung der Behörden und Trägern öffentlicher Belange geprüft. Sollten diesbezüglich keine weiteren Anregungen eingehen, wird davon ausgegangen, dass keine entsprechenden Beeinträchtigungen durch und für die geplante Bebauung entstehen.

Die Planung verstößt nicht gegen die übergeordneten Umweltschutzziele des Regionalplanes und des Landesentwicklungsprogramms.

Die 8. Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren entsprechend der vorgesehenen Nutzung geändert. Somit entwickelt sich dann der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan.

2.2.14 Kumulierung von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Umweltprobleme, spezielle Umweltrelevanz, Nutzung natürlicher Ressourcen)

Die Gemeinde Esselbach erschließt derzeit, neben dem Baugebiet „Welzengraben“, das Industriegebiet „Bärnth“ gemäß der 2. Änderung des Bebauungsplanes. Weiterhin ist geplant in nächster Zukunft das Baugebiet „Schülersgut“ um 5-7 Bauplätze zu erweitern.

Eine Kumulierung dieser Vorhaben ist aufgrund der Entfernung auszuschließen.

Die Planung des Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes führt sehr wahrscheinlich mit den umliegenden Nutzungen, sofern die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden, nicht zu erheblichen umweltbezogenen Beeinträchtigungen.

Auch sind von der Planung keine Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz betroffen.

Die Nutzung natürlicher Ressourcen wird durch die Versiegelung des Bodens und die Nutzung als Bauland eingeschränkt, da die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung stehen wird. Ausschlaggebende Gründe für die Wahl des Erweiterungsbereiches sind in Kapitel 2.4 erläutert.

Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind zu vermeiden oder nur mit Ausnahmegenehmigung der zuständigen Behörde zulässig.

2.2.15 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Es ist nicht zu erwarten, dass sich durch die Wechselwirkungen der einzelnen Belange des Umweltschutzes von den überwiegend als gering bis mittel bewerteten Beeinträchtigungen, derart summieren, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Schutzgutes kommen wird, sofern entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind, beachtet werden.

Somit sind negative Wechselwirkungen unter den Belangen des Umweltschutzes auszuschließen.

2.3 Maßnahmen / Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

(Geplante Maßnahmen / Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen)

Nachteilige Umweltauswirkungen können durch geeignete Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan vermieden, verhindert bzw. ausgeglichen werden.

Festgesetzt ist folgendes:

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 2 - 11 BauNVO)
Die gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Tankstellen sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig. (Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
- Beschränkung der Gebäudehöhe (Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Luft und Klima, Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
- Offene Bauweise (Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
- Oberflächenwasser
Dach- und sauberes Oberflächenwasser ist, sofern geologisch möglich, zu versickern oder in Regenauffangbehältern zu sammeln und zu nutzen. Überschüssiges Dach- und Oberflächenwasser ist dem Regenrückhaltesystem zuzuführen. Bei der Planung der Versickerungsanlagen sind die Anforderungen und Vorgaben des DWA Merkblattes M 153 "Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser" zu beachten. (Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Mensch und Gesundheit)
- Beschränkung der Geländeänderungen (Schutzgüter: Fläche und Boden, Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
- Belagswahl auf privaten Grundstücken
In Bereichen, in denen mit Schadstoffen umgegangen wird, ist eine Vollversiegelung der betroffenen Oberflächen vorzusehen. Der Ablauf von Oberflächenwasser aus diesen Flächen

- und dessen Versickerung ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. (Schutzgüter: Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Mensch und Gesundheit)
- Dachform und Dachneigung
Als Dachformen sind Satteldächer und Pultdächer mit einer Neigung der Dachhaut von 10° bis maximal 45° zur Waagerechten zulässig. Die zulässige Dachneigung für Garagen sowie sonstige Nebenanlagen beträgt maximal 30°. (Schutzgüter: Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
 - Dacheindeckung
Zulässig sind Dacheindeckungen in den Farben rot bis rotbraun sowie anthrazit bis schwarz. Unbeschichtete Metalleindeckungen und die Verwendung spiegelnder Materialien auf Dächern ist unzulässig. Das Anbringen von Sonnenkollektoren oder Photovoltaikanlagen auf der Dachhaut sowie die Begrünung von Dächern ist zulässig. (Schutzgüter: Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
 - Dachgauben dürfen ab einer Dachneigung von 32° und steiler errichtet werden. Zulässig sind Giebelgauben, SchlepPGAuben, Dreiecksgauben und Tonnengauben. Dachgauben in mehreren Ebenen des Daches sind nicht zulässig. Pro Gebäudedach ist nur eine Gaubenart zulässig.
Die Dachgaubenbreite darf max. ein Drittel der Dachbreite betragen. Die Breite aller Gauben auf einer Dachfläche je Gebäudeseite darf jedoch insgesamt 4,00 m nicht überschreiten. Der Abstand zum Ortgang muss mind. 1,00 m betragen. (Schutzgüter: Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
 - Beleuchtung sowie Werbeanlagen
Bewegliche oder blinkende Lichtwerbeanlagen sind nicht zulässig.
Eine Abstrahlung von Leuchten nach oben ist auszuschließen. (Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Gesundheit)
 - Anzeigepflichtig
Sollten bei den Erschließungs- und Bauarbeiten im Baugebiet archäologische Funde (bewegliche Bodendenkmale) wie Scherben, Knochen, auffällige Häufungen von Steinen, dunkle Erdverfärbungen u. ä. auftreten, sind die Zufallsfunde an ihrer Fundstelle zu belassen und unverzüglich an das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, zu melden (Art.8 Abs.1 BayDSchG).
Beim Auffinden von Bodendenkmälern ist der Fundort unverändert zu belassen. (Art.8 Abs.2 BayDSchG) (Schutzgüter: Fläche und Boden, Mensch und Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter)
 - Vor Beginn der baulichen Arbeiten auf dem Grundstück ist die Humusschicht abzutragen, seitlich zu lagern und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder einzubauen.
Nicht mehr benötigte Oberböden sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht zu entsorgen. Unbelasteter Oberboden ist den örtlichen Landwirten zur Auffüllung flachgründiger Ackerflächen anzubieten. Hierbei ist § 12 der Bundes Bodenschutzverordnung zu beachten. (Schutzgüter: Fläche und Boden, Mensch und Gesundheit)
 - Erhalt bestehende Gehölzstrukturen (Schutzgüter: Arten und Lebensräume, Landschaft und biologische Vielfalt)
 - Entwicklung zu artenreichem Grünland, parziales Zulassen der natürlichen Sukzession, Aufweitung des Welzengrabens (variable Böschungs- und Ufergestaltung, wechselnde Grabenbreiten und -höhen usw.), Anlage von strukturreichen Retentionsmulden, partielle Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen (Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial), Anlage von Lesestein- und Totholzhaufen zur Lebensraumoptimierung geschützter Tierarten (Schutzgüter: Arten und Lebensräume, Landschaft und biologische Vielfalt)
 - Baumpflanzung eines heimischen Laubbaum- oder Obstbaumhochstammes (Schutzgüter: Arten und Lebensräume, Landschaft und biologische Vielfalt)
 - Regenrückhaltebecken:
 - o Anlage eines strukturreichen und naturnah gestalteten Retentionsbeckens
 - o Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen (Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial, Gehölzauswahl siehe Begründung) (Schutzgüter: Arten und Lebensräume, Landschaft und biologische Vielfalt)

- Ausgleichsmaßnahmen (Schutzgüter: Arten und Lebensräume, Landschaft und biologische Vielfalt)

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Zuge des Planungsprozesses des Bebauungsplanes „Welzengraben“ wurden verschiedene Standorte für die Ausweisung der notwendigen Flächen für die Erweiterung der gewerblichen Bauflächen überdacht.

Die Vorteile des gewählten Geltungsbereiches sind klar. Die Bestandsgebäude und deren Nutzung wird baurechtlich abgesichert. Für eine städtebauliche Ordnung kann so gesorgt werden. Die Fläche liegt direkt hinter dem Ortseingang von der Bundesautobahn kommend und ist somit hervorragend angebunden und erfordert keine Durchfahrung des Zulieferverkehrs durch den gesamten Ortsbereich. Weiterhin kann der nicht mehr genutzte Sportplatz dem Flächenrecycling zugeführt werden. Trotz Eingriff, der geringfügig im Bereich der verkehrlichen Erschließung erfolgen muss, kann der Welzengraben in diesem Zuge durch Renaturierungsmaßnahmen in Bezug auf seine ökologische Wertigkeit verbessert werden. Das Ortsbild wird geschlossen, indem Siedlungsstrukturen zusammengeführt werden.

Innerhalb der Gemeinde Esselbach gibt es keine frei verfügbaren gewerblichen Flächen. Nachverdichtungen in bestehenden Gewerbegebieten sind in dem benötigten Umfang für die gewerbliche Nutzung nicht möglich. Konversionsflächen sind in der Gemeinde Esselbach für die vorgesehene Nutzung ebenfalls nicht vorhanden. Daher ist die Ausweisung dieser gewählten gewerblichen Bauflächen erforderlich.

Bei den geplanten Flächen will die Gemeinde Esselbach die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um der Nachfrage entsprechend gewerbliche Bauflächen zu ermöglichen und diese zur Verfügung zu stellen. Da sich die Gemeinde Esselbach zum Ziel gesetzt hat, Gewerbeflächen bedarfsorientiert auszuweisen und eine städtebauliche Ordnung der Bestandssituation zu schaffen, sieht sich die Gemeinde in der Pflicht, den Bebauungsplan „Welzengraben“ aufzustellen.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Die Thematik Unfälle und Katastrophen, wurde bereits in Kapitel 2.2.11 angesprochen. Hier wurde ermittelt, dass wahrscheinlich eine mittlere Beeinträchtigung im Schadensfall vorliegen wird und das Risiko, dass es zum Schadensfall kommen wird aufgrund der vorgesehenen Nutzung sehr wahrscheinlich nicht erheblich ist.

Die Einschätzung berücksichtigt alle im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben. Das größte Risiko und die Gefahr des größten Schadenfalls innerhalb gewerblicher Bauflächen geht von Tankstellen und Industrieanlagen aus, die nicht zulässig sind. Hierbei können schädliche Stoffe in großen Mengen in die Umwelt gelangen und Boden und Wasser kontaminieren. Aufgrund der Nähe des Welzengrabens soll dieses Risiko minimiert werden. Weitere besondere Strukturen, Bereiche von Umweltgefahren oder Schutzgebiete liegen bekanntermaßen nicht innerhalb des Geltungsbereiches, sodass die Erheblichkeit nicht als hoch eingestuft wird. Eine erhebliche Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen ist nicht anzunehmen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Hinweise auf technische Verfahren, Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse

Besondere technische Verfahren wurden nicht zur Erstellung des Umweltberichts angewandt.

Fehlende Erkenntnisse beziehen sich auf den vorliegenden Boden bzw. Baugrund. Ein Baugrundgutachten wird durch den Bauherren bei der Erschließungsplanung / dem Bauantrag beauftragt und erstellt. Die tatsächliche Versickerungsfähigkeit und sonstige Eigenschaften des Bodens können zum jetzigen Zeitpunkt nicht bewertet werden.

Das Vorkommen von Kampfmitteln ist nicht bekannt. Auch die historischen Hintergründe lassen dort nicht auf das Vorkommen von Kampfmitteln schließen¹². Somit ist kein Anlass gegeben eine genauere Untersuchung durchzuführen.

Ein Vorkommen von Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im ABuDIS nicht vermerkt.¹³ Sollten Hinweise aufkommen, die Altlasten innerhalb des Geltungsbereiches vermuten lassen, ist diesem Verdacht nachzugehen.

Es wird ein Misch-, Dorf- und Gewerbegebiet ausgewiesen. Hierauf können unterschiedliche Nutzungen entstehen. Einige haben stärkere negative Auswirkungen als andere. Tankstellen, die im Schadensfall erhebliche negative Auswirkungen haben, werden vorsorglich ausgeschlossen. Für den Einzelfall und einzelnen Nutzungen kann an dieser Stelle keine Bewertung vorgenommen werden.

Da ein Bebauungsplan lediglich Baurecht schafft, ist grundsätzlich allein durch die Aufstellung nicht von negativen Auswirkungen oder erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Diese treten erst bei der Umsetzung der Planungen als konkrete Baumaßnahmen und dem Betrieb des Vorhabens ein. Da der Bebauungsplan bedarfsorientiert aufgestellt wird, ist jedoch zeitnah mit der Umsetzung zu rechnen.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Sollte ein Monitoring erforderlich werden, ist dessen Art, Umfang und zeitlicher Rahmen mit den zuständigen Fachbehörden festzulegen.

4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan „Welzengraben“ und der Ausweisung von Dorfgebieten gemäß § 5 BauNVO, Mischgebieten gemäß § 6 BauNVO und Gewerbegebieten gemäß § 8 BauNVO plant die Gemeinde Esselbach, den aktuellen Bedarf an gewerblichen und dörflich geprägten Bauflächen gemischter Nutzung zu decken.

Die geplante Gesamtgröße der Erweiterung der gewerblichen Bauflächen beträgt ca. 9,72 ha.

Mittlere Beeinträchtigungen sind für folgende Schutzgüter zu erwarten:

Eingriffe entstehen durch Baumaßnahmen nach Rechtskraft des Bebauungsplanes in das **Schutzgut Fläche und Boden**. Durch die Versiegelung im Zuge der baulichen Maßnahmen ist eine Beeinträchtigung der Bodenfunktion zu erwarten, da diese an anderer Stelle nicht flächig durch Entsiegelung ausgeglichen werden kann. Allerdings kann innerhalb des Geltungsbereiches in einem gewissen Umfang Flächenrecycling betrieben werden. Gleichzeitig sind durch die Festsetzungen zur

¹² Tel. Bgm. Roos, Gemeinde Esselbach, 29.05.2019

¹³ ABuDIS 2.5, Datenabfrage (für Esselbach), vom 16.05.2019

Minimierung der Auswirkungen erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Die Erheblichkeit in Gänze wird als gering bis mittel bewertet.

Risiken z.B. durch Unfälle und Katastrophen sind als mittel einzustufen. Im Katastrophenfall ist mit einer gewissen Erheblichkeit innerhalb gewerblicher Bauflächen zu rechnen. Aufgrund der Nähe des Welzengrabens sollen Nutzungen mit hohen Umweltauswirkungen nicht zulässig sein. So werden Tankstellen nicht zulässig sein. Vor diesem Hintergrund dürfte ein eintretender Schadensfall der zulässigen Nutzungen, somit mittlere Beeinträchtigungen für die Umwelt zur Folge haben.

Geringe Beeinträchtigungen, teilweise auch nur temporär, entstehen für jedes Schutzgut, da in den ursprünglichen / natürlichen Zustand zunächst durch Bautätigkeiten und anschließend durch den Betrieb eingegriffen wird.

Durch die Ausweisung eines Misch-, Dorf- und Gewerbegebietes ist davon auszugehen, dass dauerhaft Lebensraum, auch von geschützten Arten zerstört und die gewerbliche Lärmentwicklung zunehmen wird, was zu Störungen führen kann.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch die geplante Bebauung und die damit einhergehende hohe Versiegelung das Grünvolumen gegenüber den landwirtschaftlich genutzten Flächen zurückgehen wird. Dies bedingt negative Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern.

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird erst nach Abschluss der Begehungen durch das beauftragte Umweltbüro bewertet.

Gemeinde Esselbach,

Roos
1. Bürgermeister

Würzburg, 20.06.2020
Änderung 01.10.2021

Bearbeitung: Hennlich, Röser

Prüfung: Roppel

Ingenieure | Architekten | Stadtplaner



Berliner Platz 9 | D-97080 Würzburg | Tel. 0931 – 79 44 - 0 | Fax 0931 – 79 44 - 30 | Mail info@r-auktor.de | Web www.r-auktor.de

Referenzliste der Quellen

Arten- und Biotopschutzprogramm, ABSP, September 1996

ABuDIS 2.5, LfU, Datenabfrage vom 16.05.2019

Arteninformationen, LfU, Datenabfrage vom 16.05.2019

Bayernatlas Plus mit folgenden Daten, Datenabfrage vom 16.05.2019

- Regionalplanung in Bayern
- Schutzgebiete des Naturschutzes
- Biotopkartierung Bayern
- Wasserschutzgebiete
- Denkmaldaten (BLfD)
- Freizeitwege (BVV)
- Naturgefahren, Georisiken, Hochwasser

Bayernatlas Plus, Datenabfrage Bodenschätzung BVV, vom 16.05.2019

Denkmalatlas, Datenabfrage vom 16.05.2019

Das Schutzgut Boden in der Planung, LfU, 2003 / Oktober 2017

Europäische Richtlinien – in nationales Recht umgesetzt:

- Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (Richtlinie 2014/52/EU), vom 16.04.2014
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten, Aufgehoben (und ersetzt) durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013
- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme

Europäische Verordnungen:

- Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Verordnung 750/2013), vom 29.07.2013

FIN-Web, FIS-Natur Online, LfU, Datenabfrage vom 16.05.2019

Gesetze:

- Baugesetzbuch, BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)
- Bundesbodenschutzgesetz, BBodSchG, vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG, vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz, BayDSchG, in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 4. April 2017 (GVBl. S. 70) geändert worden ist

- Bayerisches Naturschutzgesetz, BayNatSchG, vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 372) geändert worden ist
- Kreislaufwirtschaftsgesetz, KrWG, vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist
- Wasserhaushaltsgesetz, WHG, vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist
- Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Energieeinsparungsgesetz – EnEG, in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2684), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 2197) geändert worden ist

Informationen Gemeinde Esselbach, 29.05.2019

Verordnung:

- Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, Energieeinsparverordnung – EnEV, vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist

Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), Januar 2013

Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung - "Umweltbericht in der Praxis", Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, Februar 2007

Rechtsverordnungen:

- Gefahrenstoffverordnung, GefStoffV, vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist

Regionalplan, nichtamtliche Lesefassung, vom 17.10.2017

Regionalplan, Region Würzburg (2), dritte Verordnung zur Änderung des Regionalplans (Anhang zur Anlage zu § 1 der Dritten Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 28.11.2007 - Datum des In-Kraft-Tretens 15.04.2008)

Umweltatlas Bayern, LFU, Naturgefahren, Boden und Geologie, aufgerufen am 16.05.2019

Für die Gemeinde Esselbach mit den Gemeindeteilen Kredenbach und Steinmark besteht ein wirksamer Flächennutzungsplan.

- Flächennutzungsplan wirksam seit 15.02.1984
- 2. Änderung vom 16.07.1990 wirksam seit 23.04.1992
- 3. Änderung vom 19.11.1999 wirksam seit 14.07.2000
- 4. Änderung vom 01.08.2012 wirksam seit 06.09.2012
- 5. Änderung wirksam seit 08.04.2016
- 6. Änderung befindet sich in Aufstellung
- 7. Änderung vom 20.09.2016, wirksam seit 04.11.2016
- 8. Änderung vom 04.02.2020, derzeit beim Landratsamt zur Genehmigung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bayernatlas Plus (© 2019 Bayerische Vermessungsverwaltung), Tatsächliche Nutzung, 25.02.2020, bearbeitet Auktor Ingenieur GmbH am 25.02.2020..... 4

Abbildung 2: Bayernatlas Plus (© 2019 Bayerische Vermessungsverwaltung), Abfrage der o.g. Themenkarten 16.05.2019, bearbeitet Auktor Ingenieur GmbH, 25.02.2020..... 5