

STADT SCHWÄBISCH GMÜND

Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

Nr. 320 AIV "Neugärten 4. Erweiterung"

Gemarkung Herlikofen – Flur Herlikofen

Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

Begründung

1. Erfordernis zur Planaufstellung
2. Räumlicher Geltungsbereich
3. Einordnung in die übergeordnete Planung
4. Bestehende Rechtsverhältnisse
5. Bestand innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs
6. Erschließung, Ent- und Versorgung
7. Begründung der Planungsinhalte
8. Grünordnung / Landschaftspflegerische Belange

Umweltbericht

Anlage 1: Bestandsplan, Ingenieurbüro Blaser, Esslingen

Anlage 2: Eingriffs- / Ausgleichsbilanz (E/A-Bilanz), Ingenieurbüro Blaser, Esslingen

Anlage 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP), Ingenieurbüro Blaser, Esslingen

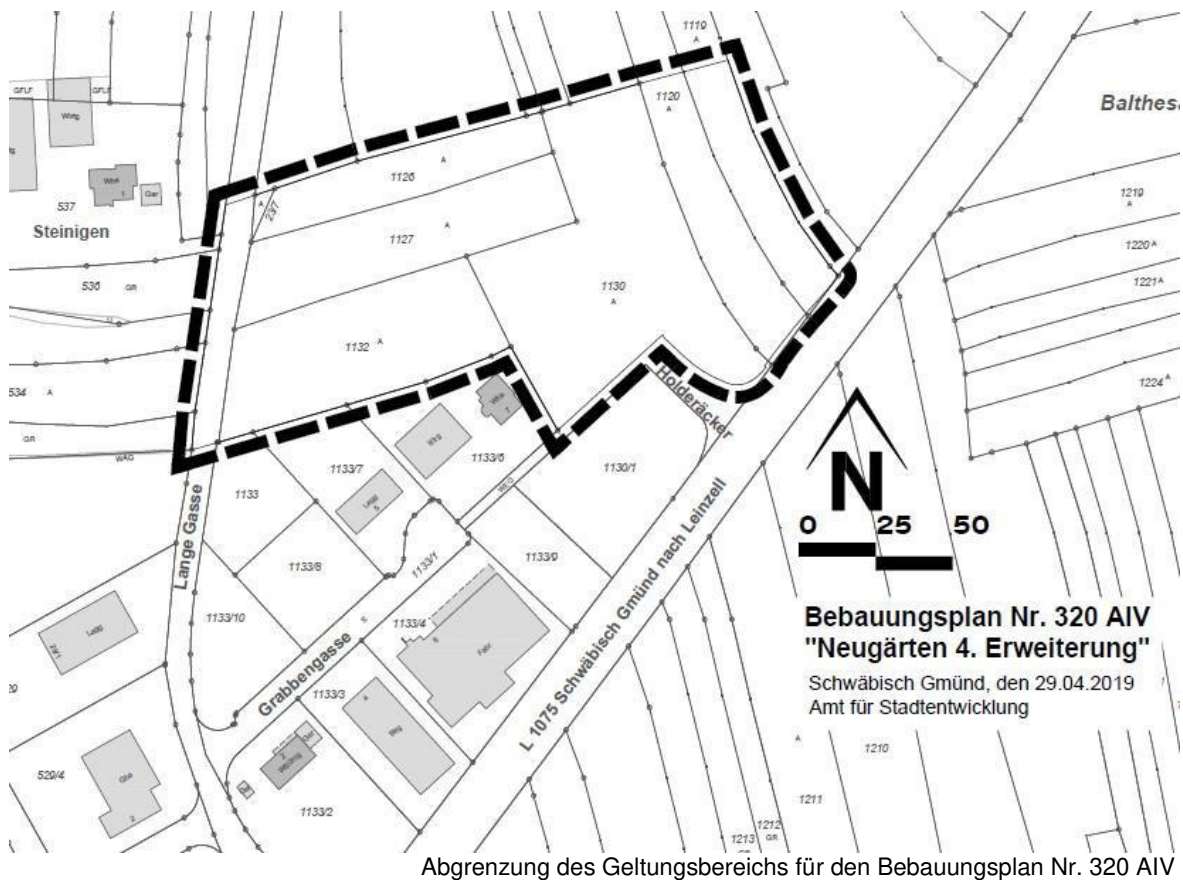
Anlage 4: Maßnahmenblätter, Ingenieurbüro Blaser, Esslingen

Anlage 5: Formblatt für spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Ingenieurbüro Blaser, Esslingen

Anlage 6, Maßnahmenblatt für externe Ausgleichsmaßnahmen, Stadtlandingenieure, Ellwangen

Anlage 7: Klimasteckbrief, Ingenieurbüro GeoNet, Hannover und Planungsbüro berchtoldkrass space&options, Karlsruhe

Begründung



Abgrenzung des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 320 AIV

1. Erfordernis zur Planaufstellung

1.1 Städtebauliche Begründung und Erforderlichkeit

Wesentlich für die Entwicklung von Gemeinden und Ortsteilen ist nicht nur die Bereitstellung von Flächen für den Wohnbedarf, sondern auch die Stabilisierung und der Ausbau der Gewerbe- und Erwerbsstruktur eines Ortes.

Das letzte größere Gewerbegebiet „Neugärten 2. Erweiterung“ in Herlikofen wurde im Jahr 2000 erschlossen und ist zwischenzeitlich fast komplett bebaut.

Mit der 3. Erweiterung des Gewerbegebietes Neugärten im Jahr 2018 kamen ca. 1,1 ha neue Sonder- und Gewerbeflächen hinzu. Die geplante Tankstelle wurde inzwischen in Betrieb genommen. Im Zuge der 4. Erweiterung soll ein Teil des bestehenden Bebauungsplanes überplant und erweitert werden.

Die Gemeinde Herlikofen hat aus wirtschaftlichen Gründen großes Interesse daran neue Betriebe in ihrem Ort anzusiedeln.

1.2 Ordnung und Nachhaltigkeit der städtebaulichen Entwicklung

Der Ortsteil Herlikofen ist im neuen Flächennutzungsplan „Schwäbisch Gmünd – Waldstetten“, als Siedlungsschwerpunkt definiert, da der Ortsteil über eine sehr gute Infrastruktur (Lebensmittellieferversorgung, Schule, Kindergarten) verfügt. Dies und die relative Nähe zum Stadtzentrum machen Herlikofen als Wohnstandort sehr interessant. Entsprechend zur Siedlungsentwicklung gehört auch eine anteilige Entwicklung von Gewerbeflächen.

Für die Erschließung des Gewerbegebietes „Neugärten 3. Erweiterung“ wurden eine zusätzliche Abbiegespur und Stichstraße gebaut. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes „Neugärten 4. Erweiterung“ besteht die Möglichkeit an die vorhandene Infrastruktur anzuschließen und diese voll auszulasten.

1.3 Statistik und Zahlenmaterial zur Erforderlichkeit

Die Wohnbauflächenbedarfsprognose von 2015 (in Vorbereitung auf die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2030) hat einen zu erwartenden Wohnbauflächenbedarf von rund 71

ha bis zum Jahr 2022 ergeben, der sich aus dem prognostizierten Einwohnerwachstum und dem steigenden individuellen Wohnflächenbedarf ergibt.

Einwohnerentwicklung Schwäbisch Gmünd				Herlikofen
2009	60.167			
2010	59.654	- 513		
2011 Basis Zensus	58.191	- 1.463		
2012	58.293	+ 102	+ 0,18 %	
2013	58.564	+ 271	+ 0,46 %	
2014	59.166	+ 602	+ 1,02 %	
2015	59.840	+ 674	+ 1,14 %	3.302 EW
2016	60.349	+ 509	+ 0,85 %	3.336 EW
2017	60.914	+ 565	+ 0,94 %	3.340 EW
2018	61.137	+223	+0,36%	3.337 EW
2019				3.350 EW
2020				3.341 EW

Daten Statistisches Landesamt
Stand jeweils 31.12

Daten Einwohnermeldeamt
Stand jeweils 31.12

Seit 2012 verzeichnet die Stadt einen sich zunehmend beschleunigenden Einwohnerzuwachs. Die Einwohnerzahl ist dabei stärker gestiegen als mit den früheren Prognosen des statistischen Landesamtes vorhergesagt.

<

Prognose der Einwohnerentwicklung GD			
2016	59.976		
2017	60.220	+ 244	+ 0,41 %
2018	60.369	+ 149	+ 0,25 %
2019	60.480	+ 111	+ 0,18 %
2020	60.571	+ 91	+ 0,15 %
2021	60.626	+ 55	+ 0,09 %
2022	60.664	+ 38	+ 0,06 %

Daten Statistisches Landesamt Stand Juli 2016, Basis Zensus 2011

Die Einwohnerzahl Herlikofens konnte durch die Ausweisung der neuen Wohnbaugebiet „Gmünder Feld I“ und „Gmünder Feld II“ in den letzten Jahren leicht anwachsen bzw. gehalten werden.

Im Zuge der Wohnlandausweisung muss auch dementsprechende Gewerbefläche neu ausgewiesen werden.

Einwohnerzahl Herlikofen Stand Dezember 2019: 3.350

Im aktuellen Bebauungsplan handelt es sich bei der geplanten Misch- und Gewerbefläche im Norden um die letzten aktivierbaren Flächen dieser Art in Herlikofen. Dass die ausgewiesene gewerbliche Potentialfläche nicht mehr ausreicht, zeigen die aktuellen Anfragen:

Bis Anfang letzten Jahres gab es fünf konkrete Interessenten für einen Gewerbeplatz in Herlikofen. Vier Anfragen bewegten sich in einer Größenordnung von 1.000m² bis 2.000m². Der fünfte Bewerber, ein mittelständisches Unternehmen aus der Region, hatte einen Größenbedarf von über einem Hektar angemeldet.

Die vier Anfragen für kleinere Gewerbeeinheiten wurden inzwischen bedient und auf die Flurstücke Nr. 1133 im Bereich „Neugärten 2. Erweiterung“ und Nr. 526/2 im Bereich „Neugärten 1. Erweiterung“ aufgeteilt.

Im einzigen Gewerbegebiet im Norden von Herlikofen sind die letzten unbebauten Flurstücke Nr. 517/1, 521/2 und 525 in privatem Besitz und nicht aktivierbar. Die Eigentümer von Baulücken bzw. Potentialflächen werden von der Stadtverwaltung angeschrieben und nach ihrer Verkaufsbereitschaft gefragt. Die Rücklaufquote ist hierbei sehr gering. In manchen alten Kaufverträgen wurde kein Bauzwang festgeschrieben, weshalb die Stadt hier keinerlei Handhabe hat.

Folglich sind inzwischen alle aktivierbaren Gewerbeflächen vergeben und die Ausweisung von

neuen Gewerbeflächen, auch über die geplanten gewerblichen Bauflächen hinaus, ist in Herlikofen dringend notwendig. Das oben aufgeführte mittelständische Unternehmen hat im Bereich des Bebauungsplanes „Neugärten 3. Erweiterung“ bereits Grundstücke erworben und dort ein Gebäude errichtet. Um jedoch den gesamten Betrieb dort ansiedeln zu können und wettbewerbsfähig zu bleiben, benötigt das Unternehmen jedoch mehr Bau- bzw. Lagerflächen. Eine Auseisung von zusätzlicher gewerblicher Fläche ist in diesem Bereich dringend notwendig und schafft neue Arbeitsplätze.

1.4 Ziele und Zwecke der Planung

Oberstes Ziel ist eine am konkreten Bedarf ausgerichtete Schaffung von Bauflächen für das örtliche Handwerk und Gewerbe.

1.5 Art der Planung

Es wird für den dargestellten Geltungsbereich ein qualifizierter Bebauungsplan erstellt. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 26.06.2019 vom Gemeinderat gefasst.

2. Räumlicher Geltungsbereich

2.1 Beschreibung des Geltungsbereichs

Das Plangebiet überschneidet sich im mittleren Bereich mit dem bestehenden Gewerbegebiet „Neugärten 3. Erweiterung“. Im Norden und Osten schließen landwirtschaftlich genutzte Grün- und Ackerflächen an. Südlich vom Plangebiet liegt eine Tankstelle und die Landstraße 1075. Die Lange Gasse liegt im Westen und ist Teil des Geltungsbereichs. Weiter westlich befindet sich ein Aussiedlerhof mit Schweinemastbetrieb.

Das Wege-, Fahr- und Leitungsrecht im Süden des Plangebiets erhält sich die Stadt Schwäbisch Gmünd weiterhin.

2.2 Lage innerhalb des Gemeinwesens

Schwäbisch Gmünd liegt als Mittelzentrum in der Entwicklungsachse Stuttgart – Schorndorf – Schwäbisch Gmünd – Aalen und hat ca. 60.000 Einwohner.

Herlikofen ist ein Teilort von Schwäbisch Gmünd und liegt nordöstlich von Schwäbisch Gmünd an der Landesstraße 1075, welche die Kreisstadt mit dem Gebiet um die Frickenhofer Höhe verbindet. Der Ortsteil liegt auf der Hochfläche zwischen den Talhängen der Rems und des Welzheimer Wald.

Herlikofen zählt mit ca. 3 300 Einwohnern und einer Gemarkungsfläche von 535 ha zu den drei größten Stadtteilen. Die ehemals selbständige Gemeinde Herlikofen mit ihren Teilorten Hussenhofen, Zimmern, Hirschmühle und Burgholz wurde am 1. Januar 1969 in die Stadt Schwäbisch Gmünd eingemeindet.

2.3 Größe des räumlichen Geltungsbereichs, einzelne Nutzungen

Gesamtgröße:	ca.	16.083	m²
Gewerbefläche GE	ca.	12.109	m ²
Mischgebiet MI	ca.	1.032	m ²
öffentliche Verkehrsfläche	ca.	646	m ²
privates Grün/Verkehrsgrün	ca.	2.296	m ²

Das Plangebiet umfasst ca. 12.000 m² unbebaute Gewerbefläche und 1.000 m² gemischte Baufläche.

3. Einordnung in die übergeordnete Planung

3.1 Regionalplan

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im Schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz.

Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz (PS 3.2.2 (G))

Die aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geeigneten Böden und Flächen der Region, insbesondere die in der Raumnutzungskarte besonders gekennzeichneten schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft,

sollen als natürliche Grundlage für eine verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft erhalten werden. Hierbei sollen auch Bonitätsunterschiede innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche berücksichtigt werden.

Im Norden von Herlikofen verläuft ein Regionaler Grünzug und der Ortsrand grenzt an Waldflächen an.

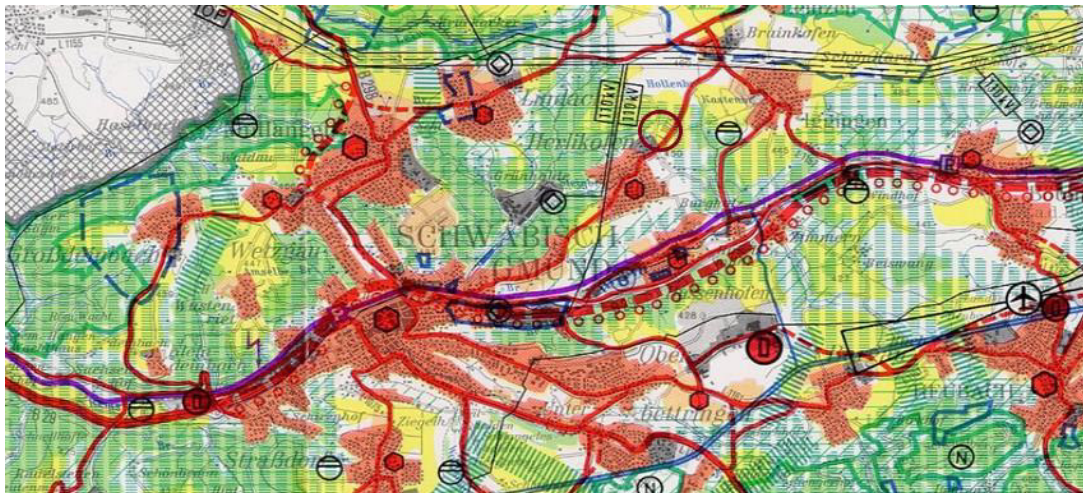
Im Osten befindet sich der Schutzbedürftige Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz und auch hier verläuft ein regionaler Grünzug, der sich entlang Flurstück 22 weiter nach Süden erstreckt.

Der südöstliche Bereich von Herlikofen, welcher frei von raumplanerischen Restriktionen ist, soll zum einen dem bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb Entwicklungsfläche bieten und zum anderen den ortsansässigen Firmen die Möglichkeit zur Betriebserweiterung ermöglichen.

Der Süden von Herlikofen ist der Entwicklung von Wohnbebauung vorbehalten, hier würde eine Ansiedlung von Gewerbe zu Nutzungskonflikten führen.

Im Westen befindet sich ebenfalls ein Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz und der Waldabstand müsste eingehalten werden. Eine Neuansiedlung von Gewerbe in diesem Bereich ist aus städtebaulicher Sicht nicht sinnvoll.

Von allen raumplanerischen und sonstigen Restriktionen ist der Nordosten am wenigsten betroffen, weshalb der Standort für eine gewerbliche Weiterentwicklung am geeignetsten scheint.



Ausschnitt aus dem Regionalplan 2010

3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan 2022 „Schwäbisch Gmünd – Waldstetten“, der seit dem 22.12.2011 wirksam ist, ist ein Teil des Plangebiets als Gewerbefläche in Planung dargestellt.

Der Restbereich des Plangebiets ist als Fläche für Landwirtschaft dargestellt.

Im Osten grenzt das Plangebiet an den Rand einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan "Schwäbisch Gmünd – Waldstetten"

3.3. Flurbilanz Landwirtschaftsverwaltung Baden-Württemberg

Der Geltungsbereich liegt laut digitaler Flurbilanz (LEL) in einem Bereich der Vorrangstufe II (Mittlere Böden, überwiegend landbauwürdige Fläche). Die Überplanung stellt zwar einen Eingriff in mittleren Böden dar, aber die Hälfte des Geltungsbereichs ist im Flächennutzungsplan als geplante Gewerbefläche dargestellt und ca. ein Drittel des Geltungsbereichs liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Neugärten 3. Erweiterung“. Der Gewerbebetrieb der sich hier bereits angesiedelt hat muss sich auch vor Ort weiterentwickeln können, da die Planung dies in Aussicht stellt.

4. Bestehende Rechtsverhältnisse

4.1 Vorhandene Bebauungspläne

Im geplanten Geltungsbereich wird ein Teil des bereits bestehenden Bebauungsplans Nr. 320 AIII „Neugärten 3. Erweiterung“ überplant. Hierbei handelt es sich um das Flurstück 1130, was fast die gesamte Restfläche des bestehenden Bebauungsplanes darstellt.



4.2 Angrenzende Bebauungspläne

Im Süden grenzt der qualifizierte Bebauungsplan Nr. 320 AIII „Neugärten 3. Erweiterung“ (RK: 20.09.2018) an. Die Baufläche ist als Straßenfläche und Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt.

Im Südwesten grenzt der qualifizierte Bebauungsplan „Neugärten 2. Erweiterung“ (RK: 13.11.2000) an. In diesem Bebauungsplan sind die Bauflächen ebenfalls als Gewerbegebiet festgesetzt.

4.3 Rechtliche Bindungen

Für den Bebauungsplan ist keine UVP erforderlich.

4.4 Rechtliche Bindungen, die nicht planungsrechtlicher Art sind

Es sind keine Biotope im Bereich der Neuplanung kartiert.

5. Bestand innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs

5.1 Allgemeine naturräumliche Gegebenheiten

Topographie

Die überplante Fläche liegt in einem Höhenbereich zwischen 448,5 m üNN und 445 m üNN und fällt in südwestliche Richtung leicht ab.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind keine Gewässer oder Wasserläufe vorhanden.

Geologie

Das Plangebiet befindet sich im Verbreitungsbereich der Gesteine der Obtususton-Formation (Unterjura), welche im Plangebiet von quartärem Lösslehm mit unbekannter Mächtigkeit überlagert werden.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Grundwasser

Im Planungsgebiet sind die Gesteine der Obtususton-Formation (juOT) von quartären Lockergesteinen (Lösslehm) unbekannter Mächtigkeit überdeckt. Gesteine der Obtususton-Formation können Pyrit enthalten und somit betonangreifendes Grundwasser führen.

Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

5.2 Bestand

Innerhalb

Im Plangebiet befinden sich bereits ein Wirtschaftsgebäude im Bereich des alten Bebauungsplanes („Neugärten 3. Erweiterung“).

Folgende Flurstücke liegen innerhalb des Geltungsbereichs:

gesamt: 23/7, 1126, 1127 1130, 1132

teilweise: 1120, 1119, 23, 1130

Außerhalb

Im Norden, Osten und Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Grün- und Ackerflächen an. Nordwestlich des Plangebiets liegt ein Schweinemastbetrieb. Im Südwesten schließt das Plangebiet an ein bestehendes Gewerbegebiet mit vereinzelter Wohnnutzung an. Bei der Bebauung handelt es sich um kleine bis mittelgroße Gewerbebetriebe mit einer festgesetzten Traufhöhe von maximal 7,50 Metern.

Am südlichen Ende des Plangebiets befindet sich eine Tankstelle, welche ebenfalls über die „Holderäcker“ angefahren wird.

5.3 Grundbesitzverhältnisse

Die für die Erschließung notwendigen Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt

Schwäbisch Gmünd.

6. Erschließung, Ent- und Versorgung

6.1 Verkehrs- und Erschließungsgegebenheiten

Äußere Erschließung

Das geplante Gewerbegebiet hat direkten Anschluss an die Landesstraße 1075. Die Landesstraße verbindet Herlikofen im Südwesten mit der Kernstadt Schwäbisch Gmünd und im Nordosten mit Brinkhofen.

Die Einfahrt in das Gewerbegebiet erfolgt über eine neu hergestellte Linksabbiegerspur und die neue Stichstraße „Holderäcker“. Die Stichstraße wurde im Zuge des Bebauungsplanes „Neugärten 3. Erweiterung“ gebaut und einseitig mit einem 1,5 Meter breiten Gehweg geplant. Im Westen kann das Gewerbegebiet über die Lange Gasse erschlossen werden. Ein weiterer Schritt ist der Ausbau des Radweges.

ÖPNV

Südwestlich des Gewerbegebiets befindet sich „Am Sulzbachweg“ die am nächsten gelegene Bushaltestelle in ca. 650 Metern Entfernung. Die Linie 71 verbindet den Stadtteil Herlikofen mit Schwäbisch Gmünd.

Innere Erschließung

Die Innere Erschließung erfolgt im Westen über den neu geplanten Abschnitt der Langen Gasse als direkte Anschlussmöglichkeit in das Gebiet. Eine weitere Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches ist nicht geplant.

Sollte das Gesamtgrundstück an einen einzelnen Eigentümer veräußert werden ist dieser für die Erschließung auf seinem Privatgrundstück eigenverantwortlich.

6.2 Entwässerung

Die geplante Gebietserweiterung wird über den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße „Grabbengasse“ bzw. „Lange Gasse“ entwässert.

Das anfallende Oberflächenabwasser wird zur Regenrückhaltung und langsamen Abwirtschaftung in Pufferbecken aufgefangen und dem städtischen Abwasserkanal zugeführt. Eine Nutzung des gespeicherten Oberflächenwassers zum Gießen oder als Brauchwasser ist nicht vorgeschrieben.

6.3 Versorgung

Wasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Schwäbisch Gmünd.

Stromversorgung

Eine Stromversorgung kann durch die Stadtwerke Schwäbisch Gmünd erfolgen.

Gas

Eine Versorgung mit Gas ist im Plangebiet nicht möglich.

6.4 Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs

Die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs ist in Herlikofen sehr gut. Der Shop innerhalb der angrenzenden Tankstelle bietet Snacks an. Des Weiteren gibt es Bäcker- und Metzgereien in Herlikofen sowie ein Lebensmittelgeschäft. Auch eine Apotheke ist vor Ort.

7. Begründung der Planungsinhalte

7.1 Gesamtkonzeption

Im Jahre 2018 wurde der Bebauungsplan Nr. 320 AIII „Neugärten 3. Erweiterung“ aufgestellt. An dieses bestehende Gewerbegebiet schließt der Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ an.

Über die Linksabbiegerspur auf der L 1075 in Richtung Brinkhofen gelangt man auf die Straße „Holderäcker“, welche die Tankstelle und das Gewerbegebiet erschließt. Des Weiteren ist ein

verkehrlicher Anschluss im Westen über die Lange Gasse möglich. Auf lange Sicht soll die Lange Gasse auf voller Länge mit Radweg ausgebaut werden.

Am nördlichen Rand des Planungsgebiets soll ein Geh- und Fahrrecht den Landwirten die Anfahrbarkeit ihrer Flächen garantieren.

Den Norden und Osten des Plangebiets gilt es einzugrünen, da es sich hier um die beiden Seiten zur freien Landschaft hin handelt, welche den neuen Ortsabschluss bilden

Entlang der L 1075 und der Langen Gasse soll eine Baumreihe als Straßenbegleitendes Grün fortgeführt werden.

Die Baugrenze befindet sich im Bereich der L 1075 um 15 m zurückversetzt von der Straßenkante. Die Restfläche zwischen Straßenkante und Baugrenze soll begrünt werden.

Im Westen verläuft die Baugrenze zum Schutz vor Geruchsimmission und im Zuge der Klimaanpassung von Norden nach Süden trichterförmig.

Am südlichen Ende des Geltungsbereichs befindet sich in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet Wohnbebauung. Die kleinen Gewerbegebiete in den Ortsteilen sind immer mit Wohngebäuden verbunden. Auf Grund des Wohnraummangels und des schwierigen Arbeitsmarktes bzw. Fachkräftemangels besteht der Bedarf an Wohnungen für Betriebszugehörige über den Betriebsleiter hinaus. Um diesem Bedarf Rechnung zu tragen wird ein kleines Mischgebiet im Gewerbegebiet ausgewiesen. Das Mischgebiet bietet sich an dieser Stelle zum einen an, weil sowohl die Tankstelle, als auch das Wohngebäude im Süden keine besonderen Lärmquellen darstellen. Darüber hinaus soll in dem Gebäudeteil auch eine Mischnutzung stattfinden: der bereits bestehende Baukörper soll so erweitert werden, dass sowohl Arbeiten, als auch untergeordnet gewerbebezogenes Wohnen möglich ist.

7.2 Einzelne Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Ein Teil des Baugebiets wird als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt, da es hauptsächlich der Ansiedlung von Gewerbe dienen soll. Diese Nutzungen entsprechen auch der im Südwesten angrenzenden Bebauung. In dem festgesetzten Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe (Betriebe mit Verkauf an den Endverbraucher) unzulässig. Der Verkauf von Waren auf untergeordneten Flächen in Handwerksbetrieben ist bis 200 m² Verkaufsfläche ausnahmsweise zulässig. Diese Einschränkungen werden festgesetzt, da mit dem Gewerbegebiet keine Konkurrenz zu den bestehenden Einzelhandelsstandorten in Herlikofen und der Innenstadt geschaffen werden soll. Im Bereich des GE 3 wird Wohnnutzung für Dienst- und Aufsichtspersonal ausgeschlossen. Der Ausschluss soll sicherstellen, dass es zu keinerlei Nutzungskonflikt zwischen Wohnen und dem angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb im Westen kommt.

Das Mischgebiet (MI) wird festgesetzt, damit sichergestellt ist, dass es nur zu dem Betrieb zugeordnetem Wohnen kommt. Mit Rücksichtnahme auf Art und Größe des Betriebes wird das untergeordnete Wohnen auf dem Betriebsgrundstück aus betrieblichen Gründen als sinnvoll und betriebsfördernd erachtet.

Für Einzelhandelsbetriebe im MI gelten die gleichen Festsetzungen wie im Gewerbegebiet.

Maß der baulichen Nutzung/ Höhe baulicher Anlagen

Die Grundflächenzahl im Gewerbegebiet wird mit 0,8 und die Baumassenzahl mit 4,0 festgesetzt. Dies entspricht dem angrenzenden Gewerbegebiet.

Für das Mischgebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Auf diese Weise ist eine moderate Bebauung der Mischfläche möglich.

Im GE 2 ist eine maximale Gebäudehöhe von 14,5 Metern zulässig. Diese Höhe ermöglicht die Errichtung eines Hochpunktes direkt an der Landesstraße und markiert so den Ortseingang.

Im GE 1 liegt die maximale Gebäudehöhe bei 11,5 m. Mit dieser Höhe können hohe Lager- und Produktionshallen errichtet werden, was für viele Gewerbegebiete eine wichtige Rolle spielt.

Die maximale Gebäudehöhe liegt im GE 3 bei 7,5 m. Hier wird die maximale Traufhöhe des angrenzenden Bebauungsplanes „Neugärten 2. Erweiterung“ aufgegriffen. Durch eine niedrigere Gebäudehöhe soll die Kaltluft in diesem Bereich besser in die Ortschaft fließen können.

Im Mischgebiet liegt die maximale Gebäudehöhe bei 11,5 Metern. Mit dieser Höhe soll zum einen die Bebaubarkeit der Fläche möglichst ausgereizt werden, gleichzeitig soll an dieser Stelle ein adäquater Übergang zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet (Neugärten 2. Erweiterung) mit einer maximalen Traufhöhe von 7,5 Metern und dem neuen GE 2 im Westen

mit einer Gebäudehöhe von max. 14,5 Metern geschaffen werden.

Die Gebäudehöhe wird gemessen von der neuen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der baulichen Anlage.

Bauweise

Im Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt, dies entspricht auch dem Charakter der angrenzenden Gewerbegebiete. Die Längenbeschränkung auf max. 50 m wird nicht aufgehoben, da das Gebiet auch für kleinere örtliche Betriebe interessant sein soll. Großflächige Betriebe mit großem Gebäudebedarf könne auf den bestehenden Gewerbegebieten im Technikpark Gmünd West, Benzfeld oder Gügling ansiedeln.

Überbaubare Grundstücksflächen

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen die bebaubaren Bereiche der Grundstücke definiert und so die Verteilung der baulichen Anlagen gemäß der städtebaulichen Gesamtidée geregelt.

Um für Realisierungsplanungen ausreichend Spielraum zu lassen, wurden die Baufenster so weit gefasst wie es möglich erschien, ohne den späteren städtebaulichen und räumlichen Gesamteindruck zu beeinträchtigen.

Entlang der L1075 ist die Baugrenze 15 Meter von der Landesstraße abgerückt.

Im Bereich der Langen Gasse liegt der Abstand zwischen Baugrenze und Straßenkante bei 10m und wird nach Norden hin auf 15 Meter verbreitert. Mit dem Einrücken der Baugrenze soll zum einen sichergestellt werden, dass es zu keinerlei Geruchsbelastung im Gewerbegebiet kommt. Des Weiteren wird durch die trichterförmige Verbreiterung nach Norden die Kaltluftversorgung Herlikofens sichergestellt.

Ein- und Ausfahrtsverbot

Durch das Ein- und Ausfahrtsverbot im Bereich der Landesstraße 1075 soll verhindert werden, dass im Verknüpfungsbereich weitere Ein- und Ausfahrten entstehen.

Leitungsrecht

Im südlichen Bereich des Mischgebiets verläuft auf einer Breite von ca. 3,2 m ein Leitungsrecht zugunsten der Stadt Schwäbisch Gmünd und den Stadtwerken Schwäbisch Gmünd. Die Fläche innerhalb des Leitungsrechts muss von baulichen Anlagen freigehalten werden.

Geh- und Fahrrecht

Um den Landwirten weiterhin zu garantieren, dass Sie ihre Flächen problemlos anfahren und bestellen können, wird auf ganzer Länge der nördlichen Grundstückskante ein Geh- und Fahrrecht auf einer Breite von 3 Metern festgesetzt.

7.3 Örtliche Bauvorschriften

Dächer

In den Gewerbegebieten sind nur Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° zulässig.

Zur Pufferung des Regenwassers, zur Minimierung des Eingriffs in den Boden und das Klima, sind Dachflächen, zu mind. 75 % extensiv zu begrünen.

Damit es keine Einschränkungen durch Blendungen gibt, sind reflektierende und glänzende Materialien nicht zugelassen, mit Ausnahmen für Passivenergienutzung und solare Energienutzung. Die solare Energienutzung befreit nicht von der Pflicht der Dachbegrünung.

Anlagen zum Sammeln von Niederschlagswasser

Das anfallende Oberflächenwasser aus den Dachflächen muss zur zeitweiligen Regenrückhaltung und langsamen Abwirtschaftung in Zisternen aufgefangen werden und in den Kanal abgeleitet werden. Als Bemessungswert für das Rückhaltevolumen sind 4 cbm je 100 qm befestigte Fläche anzusetzen. Die Zisterne muss einen permanent offenen Abfluss von 0,1 l/s /100qm befestigter Fläche haben.

8. Grünordnung / Landschaftspflegerische Belange

Die Darstellung der umweltbezogenen Belange (Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft) und die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Situation hinsichtlich der Verbotstatbestände gemäß

§44 BNatSchG erfolgt durch das Ingenieurbüro Blaser, Esslingen. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht der Begründung beigefügt.

Bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz des Planbereichs ergibt sich nach Einrechnen der externen Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationsüberschuss von 913 Ökopunkten. Die Eingriffe können nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ausgeglichen werden, daher werden externe Ausgleichsmaßnahmen in Herlikofen und Zimmern umgesetzt. Die Bestandserfassung und – Bewertung, sowie die Darstellung der Konflikte und die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, sowie die externen Ausgleichsmaßnahmen sind dem Umweltbericht und den Anlagen 1 bis 6 zu entnehmen.

Aufgestellt:

Heinle, Amt für Stadtentwicklung

Schwäbisch Gmünd, den 26.06.2020/ 07.06.2021



Gemarkung Herlikofen

Bebauungsplan

Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“

Umweltbericht

mit integriertem Grünordnungskonzept

gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

JUNI 2020 / Februar 2021



Gemarkung Herlikofen

Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“

Umweltbericht

mit integriertem Grünordnungskonzept

gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

AUFTRAGGEBER:

STADT SCHWÄBISCH GMÜND
Stadtplanungs- und Baurechtsamt
Abteilung Stadtplanung
Marktplatz 1
73525 Schwäbisch Gmünd

BEARBEITUNG:

INGENIEURBÜRO BLASER
Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Rebecca Haun, M.Sc. Biologie
Lukas Maier, M.Sc. Umweltwissenschaften

Verantwortlich:

Dipl.-Ing. Dieter Blaser

DATUM:

26. Juni 2020 / 22. Februar 2021

INGENIEURBÜRO BLASER
U M W E L T / S T A D T / V E R K E H R S P L A N U N G



MARTINSTR. 42-44 73728 ESSLINGEN
TEL.: 0711/396951-0 FAX: 0711/ 396951-51
INFO@IB-BLASER.DE WWW.IB-BLASER.DE

1	Planbeschreibung – Ziele und Inhalte	5
1.1	Beschreibung des Vorhabens	5
1.2	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Bauleitplans	6
1.3	Bedarf an Grund und Boden	8
1.4	Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden	9
1.4.1	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze	9
1.4.2	Fachplanerische Ziele	14
1.5	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	17
2	Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose	18
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	18
2.1.1	Schutzgebiete / Natura 2000-Gebiete	19
2.1.2	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	20
2.1.3	Boden	22
2.1.4	Wasser	24
2.1.5	Klima und Luft	25
2.1.6	Landschaftsbild und Erholung	26
2.1.7	Mensch / Wohnen	27
2.1.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	28
2.1.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	28
2.2	Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben	30
3	Alternativenprüfung	30
4	Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung	31
4.1	Auswirkungen des geplanten Vorhabens	31
4.1.1	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	31
4.1.2	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	31
4.1.3	Umweltauswirkungen infolge der Art und der Menge der Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (gem. Anlage 1 Abs. 2 b) cc) BauGB)	32
4.1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	32
4.1.5	Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	32
4.1.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	33
4.1.7	Auswirkungen der Planung auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	33
4.1.8	Umweltauswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	33

4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	34
4.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	34
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser	34
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser	35
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	36
4.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	36
4.2.6	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	37
4.2.7	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	37
4.2.8	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	38
4.2.9	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	38
4.2.10	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	38
4.2.11	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	38
4.2.12	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	38
4.2.13	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem BPlan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind ³⁹	
4.3	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / weitere Schutzausweisungen	39
4.4	Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände (gem. § 44 BNatSchG)	39
4.4.1	Avifauna	40
4.4.2	Fazit	40
5	Maßnahmenkonzept	41
5.1	Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen	41
5.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs	42
5.2.1	Pflanzgebote	42
5.2.2	Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht	44
5.2.3	Gehölzarten und Qualitäten	44
5.3	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	45
5.4	Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen	45
5.5	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	46
6	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	47
6.1	Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich	47
6.2	Gesamtübersicht	47
7	Zusammenfassung	49
8	Literatur- / Quellenangaben	55

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets im Raum	5
Abbildung 2:	Bebauungsplan „Neugärten 4. Erweiterung“ vom 26.06.2020	8
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem rechtskräftigen FNP 2022 „Schwäbisch Gmünd – Waldstetten“	16
Abbildung 4:	Geltungsbereich BP (schwarz) mit umliegenden Schutzgebieten	20

Tabellen

Tabelle 1:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	9
Tabelle 2:	Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 1	21
Tabelle 3:	Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 2	21
Tabelle 4:	Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand), Teilbereich 1	24
Tabelle 5:	Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand), Teilbereich 2	24
Tabelle 6:	Bewertung des Schutzgutes Klima/ Luft im Untersuchungsraum	26
Tabelle 7:	Bewertung des Landschafts-/ Ortsbildes im Untersuchungsraum	27
Tabelle 8:	Wechselwirkungen der Schutzgüter	28
Tabelle 9:	Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff	47
Tabelle 10:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	48
Tabelle 11:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	50
Tabelle 12:	Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff	54
Tabelle 13:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	54

Anlagen

Anlage 1:	Bestandsplan (M 1 : 500)
Anlage 2:	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
Anlage 3:	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)
Anlage 4:	Maßnahmenblätter Artenschutz
Anlage 5:	Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
Anlage 6:	Maßnahmenblatt externe Ausgleichsmaßnahme

1 Planbeschreibung – Ziele und Inhalte

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Vorbemerkung Die Stadt Schwäbisch Gmünd beabsichtigt im Stadtteil Herlikofen, Flur Herlikofen, ein neues Gewerbegebiets zu erschließen und hat demgemäß den Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ mit einer Fläche von ca. **1,61 ha** aufgestellt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch und seine Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter und Emissionen) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Lage

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in Schwäbisch Gmünd auf der Gemarkung Herlikofen im Ostalbkreis und schließt unmittelbar im Westen an den bestehenden Siedlungskörper an.

Mit einer Fläche von ca. **1,61 ha** erstreckt sich das Gelände auf der Hochfläche in einer Höhenlage von 445 m üNN im Südwesten bis 449 m üNN im Nordosten. Die Höhendifferenz im Plangebiet beträgt somit 4 m auf einer Länge von etwa 200 m.

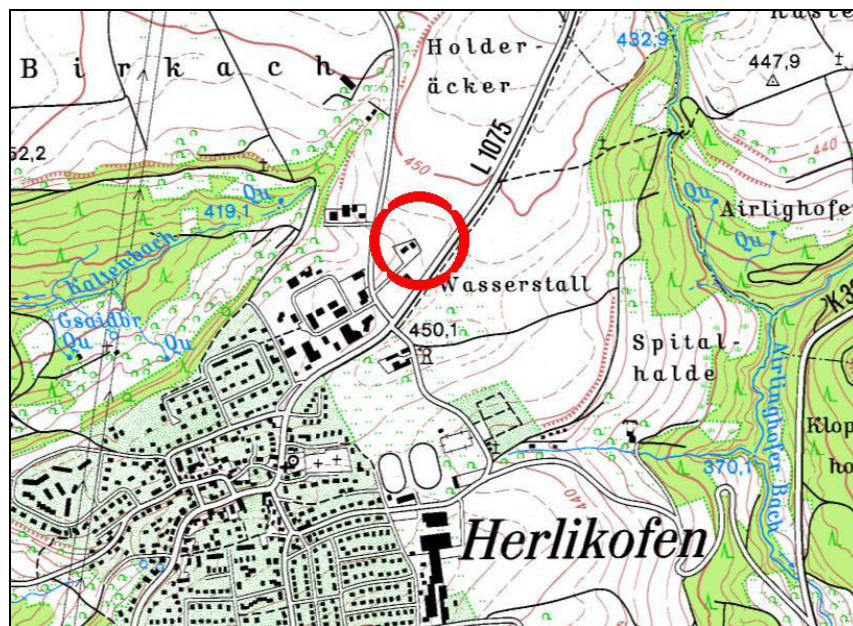


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beinhaltet die Flurstücke Flst. Nr. 23/7, 1126, 1127 1130, 1132 gesamt und die Flst. Nr. 1120, 1119, 23, 1130 teilweise.

Umfang

Dem vorliegenden Umweltbericht liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ mit einer Fläche von **ca. 1,61 ha** (16.083 m²) zugrunde.

Teilbereich 1: Erweiterung Gewerbe-/Mischgebiet Der Teilbereich der Erweiterung des Gewerbe- und Mischgebiets befindet sich im Osten und Westen des Geltungsbereichs und beträgt mit **ca. 1,09 ha** (10.922 m²) etwa 68% der Gesamtfläche des Bebauungsplans und wurde in Anlage 1 „Bestandsplan“ als „Teilbereich 1“ gekennzeichnet. Für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zum vorliegenden Geltungsbereich wird die aktuelle Nutzung des kartierten Bestands zugrunde gelegt.

Teilbereich 2: rechtskräftiger BPlan „Neugärten 3. Erweiterung“ Der mittig im Geltungsbereich gelegene Teilbereich 2, mit einem Umfang von **ca. 0,52 ha** (5.161 m²), Teilbereich des Flurstücks Nr. 1130, ist bereits seit dem 20.09.2018 durch den Bebauungsplan „Neugärten 3. Erweiterung“ als rechtskräftiges Gewerbegebiet festgesetzt, jedoch noch nicht überbaut (Lage s. **Anlage 1 „Bestandsplan“**). Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Neugärten 3. Erweiterung“ soll dieser Bereich in ein Gewerbegebiet umgewandelt werden.

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird in diesem Teilbereich 2 nicht der real vorhandene Acker als bestehende Nutzung zugrunde gelegt, sondern das rechtskräftige Gewerbegebiet mit den festgesetzten Pflanzgeboten.

Naturraum Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Östliches Albvorland und ist der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land zugeordnet.

Bestand Am 06.04.2019 erfolgte eine Kartierung der vorhandenen Biotopstrukturen auf Grundlage der LUBW, um die Bestandsituation im Plangebiet zu erfassen.

Etwa 92 % der Erweiterungsfläche Teilbereich 1 wird als Acker (Biotoptyp 37.10) genutzt, ca. 6 % nimmt die vollständig versiegelte Straße „Lange Gasse“ (Biotoptyp 60.21) ein. Im Randbereich dieser Straße ist zudem grasreiche Ruderalflur (Biotoptyp 35.64) vorhanden.

Im Teilbereich 2 überwiegt in der realen Nutzung derzeit Acker, teils befindet sich hier eine Baustelle. Bilanziert wird jedoch, wie bereits erwähnt, die mögliche Nutzung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Neugärten 3. Erweiterung“.

Die Lage der beschriebenen Biotopstrukturen bzw. Biototypen sind in **Anlage 1 „Bestandsplan“** dargestellt.

Umgeben wird das Baugebiet im Norden, Osten und Westen von landwirtschaftlich genutzten Grün- und Ackerflächen. Im Süden schließt das Plangebiet an das bestehende Gewerbegebiet „Neugärten 2. Erweiterung“ mit vereinzelter Wohnnutzung an. Nordwestlich des Plangebiets, oberhalb der „Langen Gasse“, liegt ein Aussiedlerhof mit Schweinehaltungsbetrieb.

1.2 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Bauleitplans

Begründung Wesentlich für die Entwicklung von Gemeinden und Ortsteilen ist nicht nur die Bereitstellung von Flächen für den Wohnbedarf, sondern auch die Stabilisierung und der Ausbau der Gewerbe- und Erwerbsstruktur eines Ortes. Das letzte größere Gewerbegebiet „Neugärten 2. Erweiterung“ in Herlikofen wurde im Jahr 2000 erschlossen und ist zwischenzeitlich fast komplett bebaut. Mit der 3. Erweiterung des Gewerbegebietes Neugärten im Jahr 2018 kamen ca. 1,1 ha neue Sonder- und Gewerbeflächen hinzu. Die geplante Tankstelle wurde inzwischen in Betrieb genommen. Im Zuge der 4. Erweiterung soll ein Teil des bestehenden Bebauungsplanes überplant und erweitert werden.

Die Gemeinde Herlikofen hat aus wirtschaftlichen Gründen großes Interesse daran, neue Betriebe in ihrem Ort anzusiedeln. Da die beabsichtigten baulichen Nutzungen nur in Zusammenhang mit einer entsprechenden baurechtlichen Grundlage realisiert werden können, soll über die Neuaufrstellung dieses Bebauungsplans die Rechtsgrundlage geschaffen werden. Für die Erschließung des Gewerbegebietes „Neugärten 3. Erweiterung“ wurden eine zusätzliche Abbiegespur und Stichstraße gebaut. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes „Neugärten 4. Erweiterung“ besteht die Möglichkeit an die vorhandene Infrastruktur anzuschließen und diese voll auszulasten.

Ziele

Die Stadt Schwäbisch Gmünd definiert als oberstes Ziel, eine am konkreten Bedarf ausgerichtete Schaffung von Bauflächen für das örtliche Handwerk und Gewerbe. Mit der Neuaufrstellung des Bebauungsplans kann somit die Grundlage für die Schaffung von Baufläche für das örtliche Handwerk und Gewerbe geschaffen werden. Das damit verbundene neue Angebot an Arbeitsplätzen ist von öffentlichem Interesse und begründet die Aufstellung dieses Bebauungsplans.

Neben den Gewerbeflächen soll auch ein Mischgebiet entstehen, um damit gleichzeitig die Voraussetzung für Wohnflächen zu schaffen, welche aufgrund des steigenden Wohnraumflächenbedarf notwendig sind.

Art / Maß

Geplante bauliche Nutzung:

GE (Gewerbegebiet (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (5), (6) und § 8 BauNVO)

- GRZ (Grundflächenzahl): 0,8
- BMZ (Maximale Baumassenzahl): 4,0
- Im Bereich **GE 1** beträgt die maximale Gebäudehöhe 11,5 m, im **GE 2** 14,5 m und im **GE 3** 7,5 m.

MI (Mischgebiet (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (5), (6) und § 6 BauNVO)

- GRZ (Grundflächenzahl) MI: 0,6
Überschreitung durch Nebenanlagen bis 0,8 möglich
- Im Bereich **MI** beträgt die maximale Gebäudehöhe 11,5 m.

Für **GE** und **MI** gelten:

- Die maximale Gebäudehöhe wird von der neuen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der baulichen Anlage gemessen.
- Lagerplätze und Garagen (§ 9 (1) 4 BauGB, §§ 12, 14 und 23 (5) BauNVO) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.
- Dachform: In den Gewerbegebieten sind nur Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° zulässig. Ausnahmen für Wohngebäude können zugelassen werden.
- Dachflächen sind zu min. 75% extensiv zu begrünen. Diese Flächen sind mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht und zusätzlicher Isolier-/ Drainageschicht entsprechend dem Stand der Technik zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle in der Begründung sind zu ersetzen. Anlagen zur solaren Energienutzung sind auch im Bereich der Dachbegrünung zulässig (keine Befreiung der Dachbegrünung für solare Energienutzung).
- Damit es keine Einschränkungen durch Blendungen gibt, sind reflektierende und glänzende Materialien nicht zugelassen, mit Ausnahmen für Passivenergienutzung und solare Energienutzung.
- Das anfallende Oberflächenwasser aus den Dachflächen muss zur zeitweiligen Regenrückhaltung und langsamen Abwirtschaftung in Zisternen aufgefangen werden und in den Kanal abgeleitet werden. Als Bemessungswert für das Rückhaltevolumen sind 4 cbm je 100 qm befestigte Fläche anzusetzen. Die Zisterne muss einen permanent

offenen Abfluss von 0,1 l/s /100qm befestigter Fläche haben. Für begrünte Dachflächen mit einer Drain- und Vegetationsschicht mit einer Gesamtdicke von mindestens 10 cm braucht anteilig kein Puffervolumen nachgewiesen werden.

- Bauweise 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. und § 22 (2) BauNVO: Offene Bauweise
- PKW-Stellplätze sind wasserdurchlässig herzustellen, z.B. wassergebunden, mit Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster (Fugenbreite mindestens 3 cm).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ sind außerdem verschiedene Pflanzgebote sowie Pflanzbindungen festgesetzt (Näheres s. Bebauungsplan sowie Umweltbericht Kap. 5.1 und 5.2).

Die überörtliche Anbindung zum öffentlichen Verkehrssystem ist über die „Lange Gasse“ sowie mit direktem Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz über die L 1075 gegeben.

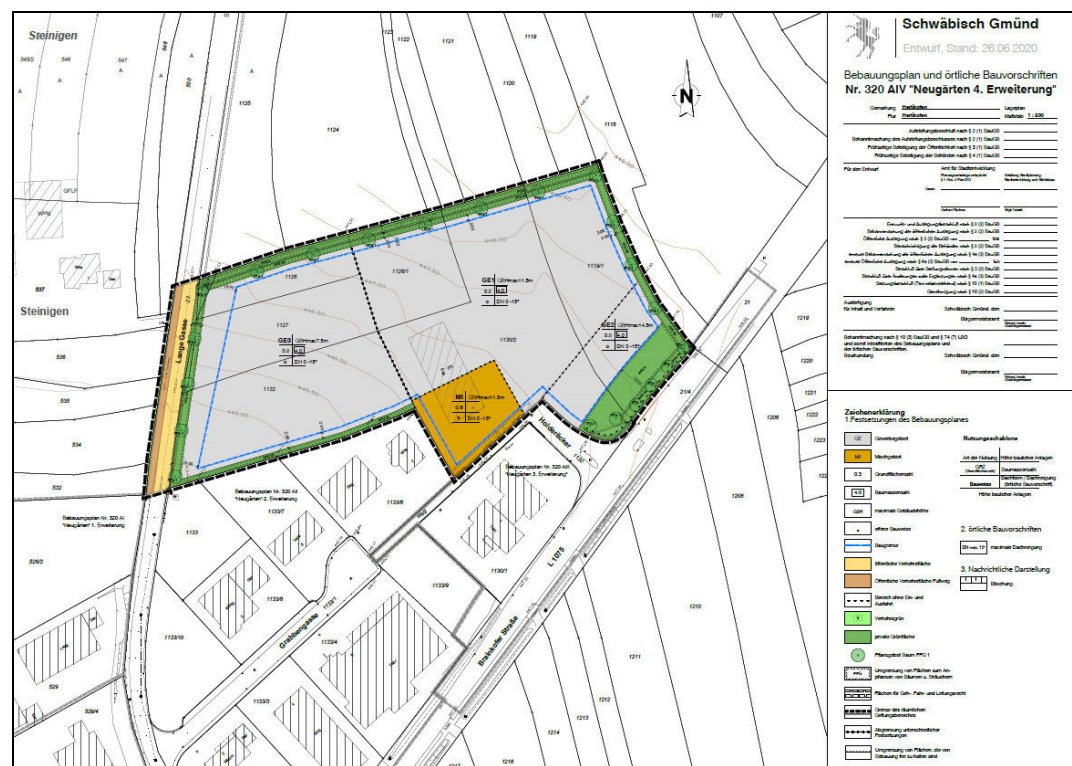


Abbildung 2: Bebauungsplan „Neugärten 4. Erweiterung“ vom 26.06.2020

1.3

Bedarf an Grund und Boden

Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich des Umweltberichts folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 1: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m²	Fläche in m²	Flächen- anteil
Baugrundstücke "Gewerbegebiet" GE	12.109		75,3 %
Baugrundstücke private Grünfläche GE	2.254		14,0 %
Baugrundstücke "Mischgebiet" MI	1.032		6,4 %
Summe Baugrundstücke		15.395	95,7 %
davon überbaubarer Grundstücksfläche GE (GRZ 0,8)	9.687		80 %
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche GE	2.422		20 %
davon überbaubarer Grundstücksfläche MI (GRZ 0,6) (Überschreitung durch Nebenanlagen bis 0,8 zulässig)	826		80 %
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche MI	206		20 %
öffentliche Verkehrsflächen (Straße, Fahrrad-/ Fußweg)	646	646	4,0 %
öffentl. Grünflächen (Verkehrsgrün)	42	42	0,03 %
Geltungsbereich	16.083	16.083	100%

1.4 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden

1.4.1 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze

Die Beurteilung der voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ auf den Raum und die Umwelt ist anhand bestehender Gesetze, der Grundsätze und Ziele der Raumordnung sowie den Zielen des Umweltschutzes vorzunehmen. Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind Maßgaben der folgenden Fachgesetze und -pläne von Bedeutung:

Grundlage: BauGB, / BNatSchG

Rechtliche Grundlage für den Umweltbericht bildet der § 2 Abs. 4 BauGB. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.

Gemäß den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a Abs. 2 und 3) soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Zudem sind die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.

§ 13 BNatSchG legt fest, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Zur Operationalisierung werden die fachgesetzlichen Ziele nach Schutzgütern (§ 1 Abs. 7 a, c, d) abgehandelt.

Tiere und Pflanzen

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Als **Ziele** des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG werden insbesondere die das Schutzgut Tiere und Pflanzen betreffenden Ziele berücksichtigt:

Absatz 1 Nr.1:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

.....

auf Dauer gesichert ist; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Absatz 2:

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Absatz 3:

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...)

5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, wonach erhebliche Beeinträchtigungen soweit möglich vermieden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen oder kompensiert werden, stellt den zentralen Beitrag der Planung zur Berücksichtigung der o.g. Ziele dar. Daneben werden mit der Erfüllung der artenschutzrechtlichen Vorgaben die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt.

Boden**Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)**

Ziele: Ebenfalls in §1 BNatSchG Abs.3 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sollen zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere:

1. Naturgüter, die sich nicht erneuern, sparsam und schonend genutzt werden (*hierunter fallen auch natürliche Böden*);
2. Böden so erhalten werden, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die Berücksichtigung der den Boden betreffenden Ziele erfolgt über die flächensparende Umsetzung der Planung. Die versiegelten Flächen können nicht mehr

als Standort für Nutzpflanzen oder die natürliche Vegetation dienen und bieten Bodenorganismen keinen Lebensraum mehr. Die Beeinträchtigung aufgrund von Neuversiegelung werden durch Vermeidungsmaßnahmen (wie schonenden Umgang mit Oberboden, sachgerechte Lagerung und Wiederverwendung) minimiert. Die erheblichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen von Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt (s. o. Punkt Tiere und Pflanzen).

Durch Erschließung über die bereits bestehenden Straßenflächen werden Flächen im Außenbereich vor Überbauung geschützt, was im Sinne des Teilschutzguts Fläche (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) positiv bewertet wird.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Ziele: Nach § 1 BBodSchG (Zweck und Grundsätze) sollen zur nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden getroffen werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Sollten im Zuge einzelner geplanter Vorhaben Altstandorte bzw. Altlasten betroffen sein, sind zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 4 BBodSchG vor Realisierung der Vorhaben Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Ein Eingriff in die Bodenfunktionen löst laut BBodSchG keinen Ausgleichsbedarf aus, erhebliche negative Auswirkungen auf den Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgearbeitet.

Wasser

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz (WG)

Ziele: Nach § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Des Weiteren sind sie gemäß § 6 WHG so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG sind bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insb. für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen.

Zweck des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) ist es, die Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) auszuführen und zu ergänzen, soweit das WHG keine oder keine abschließende Regelung getroffen hat oder bestimmte Regelungsbereiche ausdrücklich dem Landesrecht eröffnet sind.

Allgemeine Grundsätze des § 1 Abs. 2 WG:

- Sparsamer und effizienter Umgang mit dem Allgemeingut Wasser,
- Wirksamer Schutz von Gewässern vor stofflichen Belastungen,
- Anstreben ökologisch verträglicher Lösungen beim Hochwasserschutz,
- Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Oberflächengewässer sind von dem Bebauungsplan nicht direkt betroffen. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Regenrückhaltung und langsamen Abwirtschaftung. Zur Pufferung des Regenwassers sind Dachflächen zu mind. 75 % extensiv zu begrünen. Eine Versickerung des Oberflächenwassers und somit eine direkte Zuführung zum Grundwasser sind auf Grund der schlechten Bodendurchlässigkeit nur schwer möglich.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele (gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 3): Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sollen insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Oberflächengewässer sind von dem Bebauungsplan nicht direkt betroffen. Die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch die vom Vorhaben ausgehende Versiegelung werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt (s.o. Schutzgüter Pflanzen / Tiere, Boden und Wasser). Eine Versickerung des Oberflächenwassers und somit eine direkte Zuführung zum Grundwasser ist auf Grund der schlechten Bodendurchlässigkeit nur schwer möglich. Zur Pufferung des Regenwassers sind Dachflächen zu mind. 75 % extensiv zu begrünen. Der Bebauungsplan trifft außerdem Festsetzungen zur Regenrückhaltung und langsamen Abwirtschaftung von Niederschlagswasser.

Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz

Ziele: Nach § 1 Abs. 1 BImSchG stellt der Schutz der Umweltschutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter) vor schädlichen Umwelteinwirkungen den Zweck dieses Gesetzes dar. Stellvertretend für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden die Ziele dieses Gesetzes und deren Berücksichtigung unter diesem Schutzgut – im Gesetz unter dem Begriff Atmosphäre gefasst – abgehandelt.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Nach § 2 BImSchG gelten die Vorschriften des Gesetzes für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, Herstellen von bestimmten Stoffen, für bestimmte Eigenschaften bestimmter Verkehrsmittel sowie für den Bau u.a. von öffentlichen Straßen. Im Zusammenhang mit der geplanten gewerblichen Bebauung sind die vom Bau neuer Straßen und Gebäude ausgehenden Wirkungen relevant und werden einer detaillierten Betrachtung unterzogen. Die einschlägigen Verordnungen sind dabei ausschließlich auf die Bedürfnisse des Menschen ausgerichtet.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele (gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4): Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sollen insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luft-austauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Sowohl Aussagen zur Durchgrünung im Hinblick auf lokalklimatische Vorgänge als auch Aussagen und Festlegungen zum Einsatz erneuerbarer, klimaschonender Energiequellen werden im Rahmen des Bebauungsplans thematisiert und abgehandelt.

Landschaftsbild und Erholungsvorsorge

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele: Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind analog zu den unter Punkt 1 biologische Vielfalt (s. Aussagen zu Tiere und Pflanzen) aufgeführten Zielen gleichrangig unter Punkt 3 die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft zu sichern und zu schützen.

Hierfür sind nach § 1 Abs. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Wesentliches und bestimmendes Ziel der Grünordnungsplanung ist die Einbindung des Baugebiets in die umgebende Landschaft. Die Notwendigkeit leitet sich auch aus den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ab.

Mensch / Bevölkerung

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Luftqualität: Siehe Aussagen unter Punkt Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Lärm / Geräusche

Für schädliche Umwelteinflüsse (z.B. durch Lärm und Geräusche) stellt ebenfalls das BImSchG die gesetzliche Grundlage dar. Explizit wird das Schutzgut Mensch benannt. Die untergesetzlichen Regelungen (Verordnungen, Richtlinien) beziehen sich deshalb ausschließlich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Durch die Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben, Richtlinien und technischen Normen (z.B. TA Lärm und TA Luft), die auf nationaler und europäischer Ebene gelten wird der Schutz der menschlichen Gesundheit gewährleistet.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele: Gemäß § 1 Abs. 1 (BNatSchG) werden Natur und Landschaft auch als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen in das Schutzregime dieses Gesetzes einbezogen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Insbesondere Belange des Landschaftsbilds werden durch die Gestaltung des Siedlungsrandes hin zur nördlich, östlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden freien Landschaft berücksichtigt. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten wird durch die Erfüllung der Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gewährleistet (s. Punkt Tiere und Pflanzen).

**Kultur-
denkmale**Denkmalschutzgesetz (DSchG BW) – Ziele:

- Schutz und Pflege von Kulturdenkmälern
- Überwachung des Zustands der Kulturdenkmale
Hinwirken auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass für bisher unbekannte Funde eine Meldepflicht gemäß § 20 DSchG besteht. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

1.4.2**Fachplanerische Ziele****LEP****Ziele der Landesplanung**

Die Ziele der Landesplanung gehen aus dem Landesentwicklungsplan von 2002 hervor. Gemäß Landesentwicklungsplanung ist Schwäbisch Gmünd ein Mittelzentrum und befindet sich innerhalb der Randzone um den Verdichtungsraum Stuttgart sowie auf der Landesentwicklungsachse zwischen Schorndorf und Aalen. Für die Gemarkung Herlikofen werden diesbezüglich keine näheren Aussagen getroffen.

Grundsatz 2.3.1 G: „Die Randzonen um die Verdichtungsräume sind so zu entwickeln, dass eine Zersiedlung der Landschaft und Beeinträchtigung der Wohn und Umweltqualität vermieden, (...) werden.“

Ziel 2.3.1.2: „Bei der Ausweisung von Neubauflächen ist auf eine umweltschonende, Flächen und Energie sparende Bebauung und eine verkehrsgünstige und wohnortnahe Zuordnung von Versorgungseinrichtungen, Wohnbau- und Gewerbeflächen hinzuwirken.“

Ziel 2.3.1.4: „Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.“

Grundsatz 2.3.1.4: „Für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneter Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Insbesondere ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen.“

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Mit der Wahl der für Gewerbegebiete maximal zulässigen Grundflächenzahl wird dem Planungsgrundsatz einer ressourcenschonenden Siedlungsentwicklung Rechnung getragen und somit die Inanspruchnahme von Freiräumen auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Aufgrund der Lage von Schwäbisch Gmünd auf einer Entwicklungsachse steht die geplante Bebauung im Einklang mit dem Ziel, hierfür vorrangig in Entwicklungsachsen zu planen. Aufgrund der Lage des Bebauungsplans teilweise in einem rechtskräftigen Gewerbegebiet wird ein ungliedertes ausgreifendes Siedlungswachstum vermieden.

RP**Ziele der Regionalplanung**

In der Raumnutzungskarte des Regionalverbands Ostwürttemberg ist der Geltungsbereich als Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz (Pl. S. 3.2.2) gekennzeichnet. Schwäbisch Gmünd ist als „Siedlungsbereich Zentraler Orte“ ausgewiesen und der Ortsteil Herlikofen als „Weiterer Siedlungsbereich“ (Pl.S.2.3.1/2.3.2).

Die Ziele der Regionalplanung gehen aus dem Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg hervor (vom 01.12.1997, verbindlich seit 08.01.1998), wobei folgende Aussagen für das Plangebiet aus der **Raumnutzungskarte** ablesbar sind:

Ziele: Das Plangebiet befindet sich in einem Schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz:

Plansatz (PS) 3.2.2.1 (Grundsatz): „Die aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geeigneten Böden und Flächen der Region, insbesondere die in der Raumnutzungskarte besonders gekennzeichneten schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft, sollen als natürliche Grundlage für eine verbraucher-nahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft erhalten werden. Hierbei sollen auch Bonitätsunterschiede innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche berücksichtigt werden.“

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Mit der Wahl der für Gewerbegebiete maximal zulässigen Grundflächenzahl wird dem Planungsgrundsatz einer ressourcenschonenden Siedlungsentwicklung Rechnung getragen und somit die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Aufgrund der Lage von Schwäbisch Gmünd auf einer Entwicklungsachse steht die geplante Bebauung im Einklang mit dem Ziel, hierfür vorrangig in Entwicklungsachsen zu planen. Aufgrund der Lage des Bebauungsplans teilweise in einem rechtskräftigen Gewerbegebiet werden planungsrechtlich gesicherte Gewerbeflächen den aktuellen Anforderungen angepasst. Für die Erschließung des Gewerbegebiets „Neugärten 4. Erweiterung“ besteht die Möglichkeit an die vorhandene Infrastruktur anzuschließen und somit die landwirtschaftlichen Freiflächen nicht mit weiteren Erschließungsmaßnahmen zu belasten.

Ziele: Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Regionaler Grünzug:

„Plansatz (PS) 3.1.1 (Ziel): „Die in der Raumnutzungskarte dargestellten regionalen Grünzüge längs der Entwicklungsachsen bilden ein zusammenhängendes regionales Grünsystem. Ihre in der Regel landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind als ökologische Ausgleichsflächen und zur Pflege des für Ostwürttemberg typischen Landschaftsbildes zu erhalten. Sie dürfen daher keiner weiteren Beeinträchtigung dieser Funktionen, insbesondere durch eine Siedlungs- und Gewerbeentwicklung, ausgesetzt werden.“

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht in den aufgeführten Bereichen, die Vorgaben sind nicht betroffen.

FNP**Flächennutzungsplan (FNP)**

Ziele: Im Flächennutzungsplan 2022 „Schwäbisch Gmünd – Waldstetten“, der seit dem 22.12.2011 wirksam ist, sind der Mittel- und Westteil des Plangebiets als geplante Gewerbebaufläche gekennzeichnet. Der östliche Bereich des Plangebiets ist als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Im Osten grenzt das Plangebiet an den Rand einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

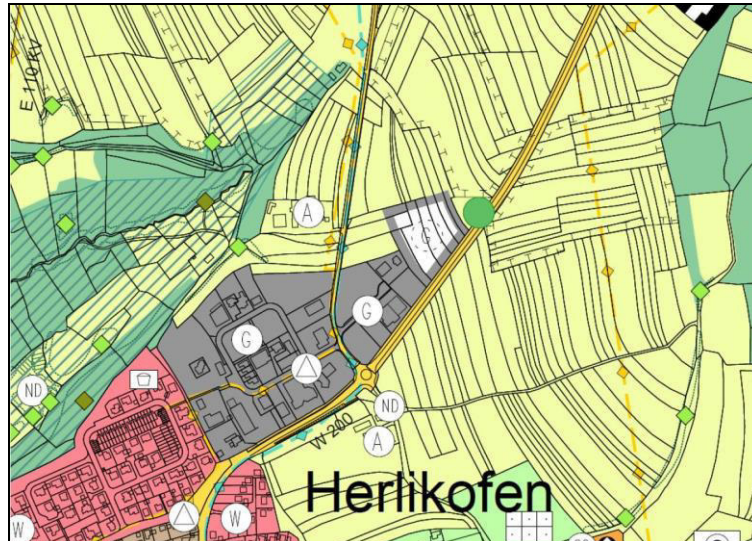


Abbildung 3:
Ausschnitt aus
dem rechtskräfti-
gen FNP 2022
„Schwäbisch
Gmünd – Wald-
stetten“

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Der gegenständliche Bebauungsplan wird weitgehend aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der FNP wird im Parallelverfahren angepasst.

UB zum FNP

Im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Schwäbisch Gmünd und der Gemeinde Waldstetten wird der Mittel- und Ostteil des Plangebiets unter „58 Nordost“ als Acker mit der beabsichtigten Nutzung als Gewerbegebiet angegeben (Gekoplan & Rübsamen 2011/2018).

Ziele / Prognose: Neben der Auflistung aller relevanten Schutzausweisungen gibt dieser Umweltbericht zum FNP eine Einschätzung zu den erheblich betroffenen Schutzgütern ab. Demnach können erhebliche Umweltfolgen unter Umsetzung spezifischer Minimierungsmaßnahmen weitgehend vermieden werden. Der verbleibende Eingriff kann durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Der Eingriff ins Landschaftsbild durch Zersiedlung ist nur begrenzt ausgleichbar. Als Ausgleichsmaßnahmen werden die Ausbildung eines strukturreichen Ortsrands mit Feldhecken sowie Baumreihen auf extensiven Wiesenstreifen entlang der Straßen vorgeschlagen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die im Gebietssteckbrief des Umweltberichts aufgeführten Vermeidungsmaßnahme „Ausbildung eines strukturreichen Ortsrandes“ werden im gegenständlichen Bebauungsplan insofern berücksichtigt, als dass im Norden und Osten je eine Baumreihe zur Eingrünung vorgesehen ist und im Südosten eine Baumreihe mit abschnittsweiser Heckenpflanzung.

LP

Der Landschaftsplan (Rübsamen 2011) sieht im Entwicklungskonzept eine Ortsrandentwicklung an den Außenrändern der geplanten gewerblichen Baufläche vor. Außerdem empfiehlt der Landschaftsplan im Anschluss daran nach Nordosten hin, als landschaftspflegerische Maßnahme „Kleinstrukturen und / oder Flurdurchgrünung“ anzulegen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die im LP vorgesehene Ortsrandentwicklung (Eingrünung) wird im Bebauungsplan berücksichtigt. Der im Nordosten vorgesehenen Flurdurchgrünung wird durch die Anlage von Buntbrachen Rechnung getragen.

1.5 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Die Bestandsanalyse erfolgt nach den zum Thema Eingriffsregelung in Baden-Württemberg eingeführten Methoden (LfU 2005, LfU 2005 A, LUBW 2012, ÖKVO 2010). Eigene Geländeerfassungen wurden durchgeführt sowie auf vorhandenes Datenmaterial (Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Umweltbericht zum FNP der Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Gmünd – Waldstetten, Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan und zum Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Gmünd – Waldstetten, Ökokonto der Stadt Schwäbisch Gmünd, Regionalplan) zurückgegriffen.

Der erste Teilschritt dient der sachgerechten und zielorientierten Ermittlung, Beschreibung und fachlichen Bewertung der Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen. Die Bestandssituation wird jeweils schutzgutbezogen im Text des vorliegenden Umweltberichts in Kapitel 2 detailliert dokumentiert.

Auf der Grundlage des Bebauungsplans sowie weiterer Projektinformationen erfolgt im zweiten Teilschritt eine Bestimmung projektspezifischer Wirkfaktoren.

Im dritten Teilschritt werden alle entscheidungserheblichen Auswirkungen der geplanten Baufläche auf die Umwelt, die aus der Bautätigkeit, den baulichen Anlagen und ihrem Betrieb resultieren, ermittelt, beschrieben und bewertet. Auswirkungen auf die Umwelt sind dabei alle Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Umweltbestandteile oder der Umwelt insgesamt. Die Umweltauswirkungen sind Funktionen, die sich aus dem Beziehungsgefüge zwischen dem geplanten Vorhaben einerseits und der Umwelt bzw. der sie repräsentierenden Schutzgütern und ihren einzelnen Bestandteilen andererseits ergeben. Sie werden auf der Vorhabenseite bestimmt durch die projektspezifischen Wirkfaktoren mit ihrer Wirkintensität und auf Seiten der Umwelt durch die „Bedeutung“ und / oder „Empfindlichkeit“ der einzelnen Bestandteile der Schutzgüter. Diese Parameter sind die Schlüssel zur entscheidungsrelevanten Verknüpfung von Vorhaben und Schutzgut, die in eine Aussage zur Betroffenheit der Umwelt münden.

Indem die Umweltparameter der einzelnen Schutzgüter mit den projektspezifischen und räumlich abgrenzbaren Wirkfaktoren des geplanten B-Plans überlagert werden, werden die planungs- und entscheidungsrelevanten Auswirkungen inhaltlich und kartographisch-räumlich ermittelt. Dies erfolgt sowohl schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend durch Berücksichtigung der zentralen Leistungen und Funktionen des Naturhaushalts. Dies geschieht in einer ersten Annäherung über eine Darstellung der Wertstufenänderung.

Die für eine sachgerechte Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB erforderlichen Möglichkeiten zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden bei der fachlichen Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mitberücksichtigt.

Abgeschlossen wird die Auswirkungsprognose mit der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung. Diese erfolgt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs, mit dem der Eingriff in den Naturhaushalt kompensiert werden kann.

2 Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis d werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege operationalisiert in die Schutzgüter bzw. Faktoren (a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, (b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, (c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung und (d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Methodik Zur Bestandsaufnahme erfolgte am 06.04.2019 eine Geländebegehung mit Kartierung der Nutzungsstrukturen und Biotoptypen nach dem aktuellen Kartierschlüssel (LUBW 2009). In die Bestandsanalyse wurden auch bereits vorhandene Daten einbezogen:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (einschließlich faunistischer Sonderuntersuchungen), **Anlage 3 „SaP“**.

Bewertung Die Erfassung und Beurteilung aller Schutzgüter erfolgten getrennt.

Die Bewertung der Schutzgüter;

- Tiere, Pflanzen (Arten und Lebensräume) und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser),
- Luft und Klima,
- Landschaft und Erholung,

richtet sich nach den Empfehlungen der LUBW (2005). Das Schutzgut Boden wird zusätzlich gemäß der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg / der LUBW (LUBW 2010 und LUBW 2012) bearbeitet.

Die Schutzgüter

- Mensch / Wohnen / Wohnumfeld sowie
- Kultur und Sachgüter

werden ausschließlich verbal bewertet.

Die Bewertung erfolgt in einer 5-stufigen Wertskala:

Definition	Wertstufe
sehr geringe Bedeutung	I (E)
geringe Bedeutung	II (D)
mittlere Bedeutung	III (C)
hohe Bedeutung	IV (B)
sehr hohe Bedeutung	V (A)

Anmerkung Zur arithmetischen Verrechnung werden die Stufen im Folgenden in Zahlen von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) umgewandelt.

2.1.1 Schutzgebiete / Natura 2000-Gebiete

Schutzausweisungen nach BNatSchG

Eine Datenabfrage des Daten- und Kartendienstes der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2019) ergab, dass es innerhalb des Geltungsbereichs keine geschützten oder schützenswerte Bereiche gibt.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich die folgenden geschützten oder schützenswerten Bereiche (siehe Abbildung 3), jeweils durch einen Feldweg vom Vorhabensbereich getrennt:

Geschütztes Biotop „Feldhecke beim Aussiedlerhof NO Herlikofen“ (Biotop-Nr. 171251368353)

Die zwei nach §30 BNatSchG geschützten, bandförmigen Feldhecken weisen eine Größe von 0,0288 ha auf und liegen in ca. 25 m westlicher Entfernung zum Geltungsbereich.

Geschütztes Biotop „Feldgehölz NO Herlikofen“ (Biotop-Nr. 171251366157)

Das nach §30 BNatSchG geschützte Feldgehölz besitzt eine Größe von 0,3205 und befindet sich ca. 190 m westlich des Geltungsbereichs.

Geschütztes Biotop „Kaltenbach N Herlikofen“ (Biotop-Nr. 271251360156)

Dieses nach §30 LWaldG BW geschützte Waldbiotop besitzt eine Größe von 0,6568 ha liegt ca. 250 m von der Grenze des Geltungsbereichs entfernt. Schutzgegenstand sind natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufervegetation sowie Auwälder.

Magere Flachland-Mähwiesen „Glatthafer-Wiese im Gewann Wasserstall O Herlikofen“ (MW-Nummer 6510800046058010)

In etwa 180 m südlicher Entfernung zum Plangebiet sind Magere Flachland-Mähwiesen des FFH-Lebensraumtyps 6510 (außerhalb von FFH-Gebieten), in einer Größe von 1.871 ha, ausgewiesen.

Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete durch die geplante Bebauung ist aufgrund der Entfernung zu den Baugrundstücken nicht zu erwarten.

Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Auf dem Stadtteil Herlikofen sowie im Umfeld des Bauvorhabens befinden sich keine „Natura 2000-Gebiete“. Die Südgrenze eines Teilgebiets des nächstgelegenen „FFH-Gebiets Unteres Leintal und Welland“ liegt ca. 2000 m in nordwestlicher Richtung auf der Gemarkung Schwäbisch Gmünd - Lindach.

Aufgrund der großen Entfernung des FFH-Gebiets wurde auf eine Darstellung in nachfolgender Abbildung 4 verzichtet.

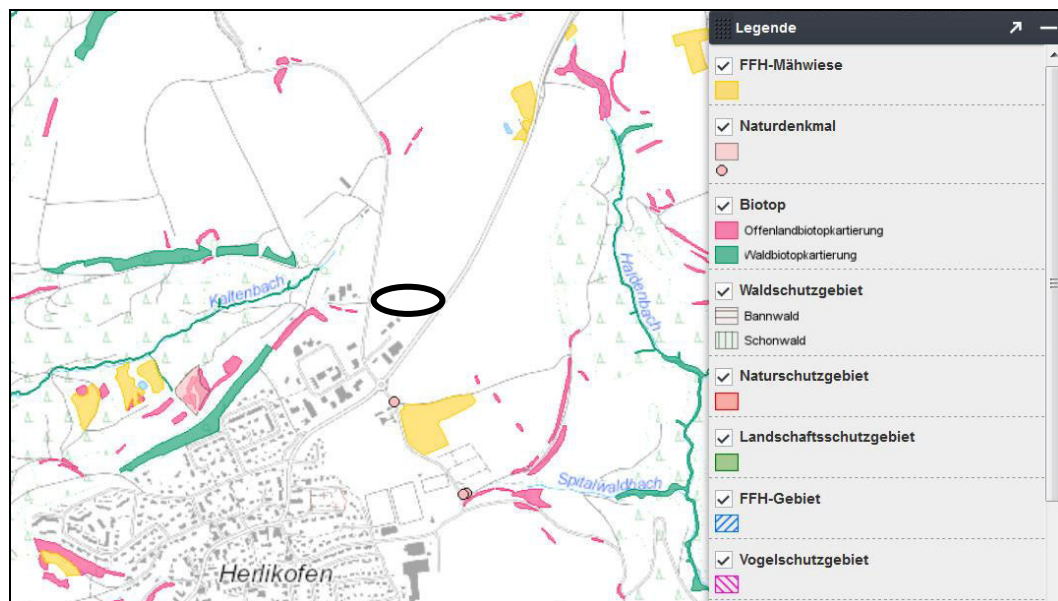


Abbildung 4: Geltungsbereich BP (schwarz) mit umliegenden Schutzgebieten

Biotopverbund

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (LUBW 2014).

Innerhalb des Geltungsbereichs sowie im weiteren Umfeld befinden sich keine im Zuge des Biotopverbunds ausgewiesenen Flächen.

WSG

Wasserschutzgebiet

Weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung befinden sich Wasserschutzgebiete.

2.1.2

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestands- erfassung

Geländebegehungen fanden am 06.04.2019 statt sowie weitere Kartierungen im Zuge der faunistischen Sonderuntersuchungen im April und Mai 2019. Die Biotoptypen wurden gemäß dem LUBW-Kartierschlüssel (LUBW 2009) durchgeführt und in der **Anlage 1 „Bestandsplan“** kartografisch dargestellt.

Vorbelastun- gen

Aufgrund der Siedlungsnähe sind die Biotope im Geltungsbereich anthropogen beeinträchtigt und nutzungsbedingt überformt (v. a. durch Landwirtschaft).

Bewertung Biotopstruk- turen

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der landesweiten Bewertungsempfehlung (LfU 2005 sowie LUBW 2009): Hierbei werden die Biotoptypen des LUBW-Kataloges mit Festbewertungen/ Bewertungsspannen versehen.

Es kann je nach Fragestellung auf ein 5-stufiges Basismodul oder ein 64-stufiges Standardmodul zugegriffen werden. Ein daraus abgeleitetes Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschlüsse vom Grundwert zulassen.

Im vorliegenden Fall wurde für das Schutzgut Pflanzen und Tiere das Feinmodul verwendet.

Definition	Wertstufe (Basismodul)	Wertspanne (Standard- und Feinmodul)
sehr geringe Bedeutung	1 (E)	1-4
geringe Bedeutung	2 (D)	5-8
mittlere Bedeutung	3 (C)	9-16
hohe Bedeutung	4 (B)	17-32
sehr hohe Bedeutung	5 (A)	33-64

Nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über die Biotoptypen des Untersuchungsraumes und deren Bewertung.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 1

Biotoptypen im Untersuchungsraum Teilbereich 1 "Erweiterung Gewerbe-/ Mischgebiet" (West- und Ostteil)		
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotoptypwert (m ² /stk)
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.10	Acker	4
60.21	völlig versiegelte Straße	1

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 2

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes Teilbereich 2: Änderung BPlan "Neugärten 3. Erweiterung"		
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotoptypwert (m ² /stk)
41.20	Pfg 1: Feldhecke in öffentl. Grünfläche im Norden	15
45.30a	Pfg 3 - GE: Einzelbäume auf geringwert. Biotoptypen (6 Stück, Ø 19 cm STU)	594
60.10 / 61.21	GE: voll versiegelte Flächen (unbegrünte Gebäudeflächen sowie interne Erschließung, aus GRZ ermittelt, geschätzt 35% der Grundstücksfläche)	1
60.21	völlig versiegelte Straße (Erschließungsstraße, Gehwege im Gewerbegebiet)	1
60.23	teilversiegelte Flächen mit wasserduchlässigem Belag: öffentl. Pkw-Stellplätze	2
60.23	GE: teilversiegelte private Pkw-Stellplätze und Wege (geschätzt 10% der Baugrundstücksflächen); wasserduchlässig	2
60.55	Pfg 4 - GE: ext. Dachbegrünung, auf geschätzt 35% der Grundstücksfläche	4
60.50	Grünflächen (20% der Baugrundstücksflächen, aus GRZ ermittelt)	4

Biologische Vielfalt

Im Bereich des vorliegenden Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ kommt zurzeit nur eine geringe Anzahl unterschiedlicher geringwertiger Biotoptypen vor. Nahezu vollständig wird das Plangebiet derzeit als Ackerland genutzt, wovon jedoch durch die Umsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Neugärten 3. Erweiterung“ ein Teilbereich zur Versiegelung vorgesehen ist. Die Äcker als auch die künftig versiegelten Flächen sind in Bezug auf das Artenreichtum als (sehr) gering zu bewerten. Durch die teilweise Aufwertung der Flächen im Zuge der 3. Erweiterung, mit der Pflanzung von Einzelbäumen und Hecken, wird das Habitatpotenzial zwar punktuell verbessert, die biologische Vielfalt im Untersuchungsraum ist jedoch dennoch mit gering zu bewerten.

Tiere und ihre Lebensstätten	Anhand der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotoptypen und -struktur werden als planungsrelevante Tierarten die bodenbrütenden Vogelarten (Feldlerche) identifiziert und gezielt untersucht. Die Kartierung der Feldlerchen erfolgte 2019, wobei drei Feldlerchenreviere innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen wurden. Die Kartierungsmethodik sowie die Ergebnisse sind in Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ erläutert, eine Kurzfassung in Kap. 4.4 eingearbeitet.
Artenschutz	In Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ wird auf den Aspekt des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG eingegangen. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse erfolgt in Kap. 4.4
2.1.3	Boden
Allgemein	Grundsätzlich ist der Boden eine unentbehrliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt der Boden mit seinen Filter-, Puffer- und Abbaueigenschaften insbesondere für das Grundwasser wichtige Funktionen. Demzufolge ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen.
Geologie / Böden	Der Untersuchungsraum befindet sich laut Mapserver des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2019) in der geologischen Formation Lösslehm (Lol) mit den verbreitet auftretenden Böden „Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm“.
Baugrundgutachten	Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ wurde bislang kein Baugrundgutachten beauftragt.
Geotope	Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Geotope (LUBW 2019).
(Teil-) Schutzgut „Fläche“	Die inhaltliche Bestimmung des (Teil-) Schutzgutes „Fläche“ leitet sich ab aus dem Erwägungsgrund 9 der UVP-ÄndRL, die den „Maximen der Thematischen Strategie für den Bodenschutz“ und der „Abschlussklärung der UN Konferenz über nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012“ Rechnung trägt. Demnach sollten bei öffentlichen und privaten Projekten „die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, und den Boden, einschließlich organischer Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und -versiegelung, geprüft und begrenzt werden.“ (Gleiss 2015). Das (Teil-) Schutzgut „Fläche“ steht damit gleichsam in einer engen Beziehung zu den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB (sparsame Umgang mit Grund und Boden) und zum (Teil-) Schutzgut „Boden“, auf dessen Inhalte es als terminologische Klarstellung mit verweist. Wesentliche Grundlage zur Beschreibung des (Teil-) Schutzgutes „Boden“, die über die begrifflichen Bestimmungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB hinausgehen, ist das BBodSchG. „Boden“ im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 2 Abs. 1 und 2 dieses Gesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der im Gesetz benannten Bodenfunktionen ist. Wegen der inhaltlichen Nähe und der daraus resultierenden Abgrenzungsschwierigkeiten erscheint es deswegen gerechtfertigt, die Belange der beiden (Teil-) Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ zusammenfassend zu betrachten, zumal sich daraus „keine unterschiedlichen Konsequenzen ergeben“ (Gleiss 2015) bei der Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die nachhaltige Bodennutzung.

Vorbelastungen Gemäß Landschaftsplan zum FNP (Rübsamen 2011) könnte der Untersuchungsraum aufgrund seiner Lage im Ausstrichbereich des Unteren Juras (Lias) einen natürlich bedingten Schadstoffgehalt im Boden aufweisen. Auch der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan führt einen eventuell geogen bedingter Schadstoffgehalt in den Böden auf (Gekoplan & Rübsamen 2011/2018).

Für den Geltungsbereich gibt es keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.

Bewertung Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2019) mittels einer 5-stufigen Skala.

Für die Bodenfunktionen Standort für die natürliche Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung auf Grundlage der Bodenschätzung vor (LGRB 2019).

Die Bewertung des Schutzgutes Boden basiert auf den Empfehlungen der LUBW (LUBW 2012) „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“. Die Fachbehörde vertritt die Auffassung, dass das Schutzgut Boden nach den Vorgaben der ÖKVO bilanziert werden muss, um einen Wertmaßstab für den schutzgutübergreifenden Ausgleich zu ermöglichen.

Die Ermittlung der Ökopunkte erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010, Abschnitt 3 und Tabelle 3). Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkung der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBOD),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS),
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU).

Falls die Bodenfunktion Standort für natürliche Vegetation (NATVEG) jedoch den Bewertungsklassen A (sehr hoch = 4) oder B (hoch = 3) zugeordnet ist, wird auch diese berücksichtigt. Im Geltungsbereich tritt dieser Fall nicht ein.

Definition	Wertstufe
keine Bedeutung der einzelnen Bodenfunktionen bzw. der Gesamtbewertung	0 (E)
geringe Bedeutung	1 (D)
mittlere Bedeutung	2 (C)
hohe Bedeutung	3 (B)
sehr hohe Bedeutung	4 (A)

Bewertungsbeispiele 4 (A) = Böden besonderer Standorte, seltene Böden
2 (C) = überformte Böden mittlerer Standorte
0 (E) = versiegelte und überbaute Flächen

Untersuchungsraum Alle Bodenfunktionen weisen für das Plangebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung auf - ausgenommen die befestigten Flächen.

Im Untersuchungsraum sind verschiedene Bewertungseinheiten abgegrenzt, deren Flächenanteile in **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“** aufgelistet werden.

Tabelle 4: Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand), Teilbereich 1

Bewertungseinheit	NATBOD	AKIWAS	FIPU	Gesamt-bewertung	ÖP / m²
Unversiegelte Flächen (Acker)	2,5	2	3	2,5	10
Unbewertete, unversiegelte Flächen (Straßenrand)	1	1	1	1	4
Versiegelte Flächen (Straße)	0	0	0	0	0

Tabelle 5: Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand), Teilbereich 2

Bewertungseinheit	NATBOD	AKIWAS	FIPU	Gesamt-bewertung	ÖP / m²
Unversiegelte Flächen (Acker)	2,5	2	3	2,5	10
unversiegelte Flächen, anthropogen überformt	1	1	1	1	4
extensive Dachbegrünung	pauschal				2
teilversiegelte Flächen (Parkplätze)	0	1	0	0	1,33
versiegelte Flächen (Straße, Gehweg)	0	0	0	0	0

2.1.4 Wasser

Allgemein Beim Wasserhaushalt sind die Aspekte Grundwasser und Oberflächenwasser zu betrachten.

Grundwasser

Bewertung Da das Schutzgut Boden gemäß ÖKVO bewertet wird, werden Eingriffe in das Grundwasser durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt (s. Abschnitt 3.2 ÖKVO).

U-Raum Zusatzinformation zum Teilschutzgut Grundwasser:

Der Untersuchungsraum ist der hydrogeologischen Einheit „Mittel- und Unterjura“ (LUBW 2019) zugeordnet. Aufgrund der geringen Durchlässigkeit der hydrogeologischen Einheit wird diese mit „gering“ bewertet.

Es liegt kein Wasserschutzgebiet in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich vor.

Oberflächenwasser

Bewertung Eingriffe in Oberflächengewässer werden durch die Bewertung des jeweiligen Biotoptyps beim Schutzgut Tiere/Pflanzen abgedeckt.

- U-Raum** Zusatzinformationen zum Schutzgut Oberflächenwasser:
- Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer. Eine weitergehende Betrachtung ist daher nicht erforderlich.
- HWGK** Die aktuellen Hochwassergefahrenkarten der LUBW (LUBW 2019) stufen das Plangebiet als nicht hochwassergefährdet ein.

2.1.5 Klima und Luft

Allgemein Landschaftsräume mit bestimmter Vegetationsstruktur, Topografie und Lage können zur Staubfilterung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftvermischung wirksam werden. Diese Eignungen werden mit dem Begriff "Klimatisches Regenerationspotential" umschrieben.

Für die Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft relevante Funktionen sind nach den Empfehlungen der LfU zur Eingriffsbewertung (LfU 2005 A):

- bioklimatischer Ausgleich (Regeneration/ Lufthygiene)
- Immissionsschutz.

Für die klimatische Regeneration relevante Klimatope sind:

- Kaltluftproduktionsflächen
- Kaltluftleitbahnen
- Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion (bspw. Wälder)
- Siedlungsflächen
- Immissionsschutzflächen (bspw. Immissionsschutzwälder).

Bewertung Die Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion einer Fläche hängt ab von deren Vegetationsbedeckung, dem Relief, dem Versiegelungsgrad und der Siedlungsnähe (Relevanz).

Definition	Wertstufe
sehr geringe Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion	1 (E)
geringe Bedeutung	2 (D)
mittlere Bedeutung	3 (C)
hohe Bedeutung	4 (B)
sehr hohe Bedeutung	5 (A)

Bewertungsbeispiele

5 (A) = siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen mit hoher Neigung, z.B. Steilhänge in Siedlungsnähe, Klima- oder Immissionsschutzwald

4 (B) = siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet)

3 (C) = Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung, gering belastete und nicht siedlungsrelevante Gebiete

2 (D) = klimatisch u. lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete

1 (E) = klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

„Klimage-rechtes Flächenmanagement“ Die Stadt Schwäbisch Gmünd möchte im Zuge der Fortschreibung des FNP u.a. dem Klimaschutz und der Klimaanpassung Rechnung tragen. Aufgrund des Klimawandels ist immer häufiger mit langanhaltenden Hitzeperioden zu rechnen. Um die städtebauliche Entwicklung zukunftsfähig, nachhaltig und auch klimage-

recht umzusetzen, hat die Stadt ein „Klimagerechtes Flächenmanagement Schwäbisch Gmünd“ beauftragt (GEO-NET 2019). In dieser Stadtklimaanalyse / Klimaanalysekarte Schwäbisch Gmünd findet auf den Grün- und Freiflächen um das Plangebiet zwar eine geringe Kaltluftlieferung von $<10 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ statt. Jedoch befindet sich demnach direkt östlich der Langen Gasse ein flächenhafter Kaltluftabfluss, der das Stadtklima begünstigt.

Die Grün- und Freiflächen östlich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Neugärten 3. Erweiterung“ besitzen laut diesem Gutachten eine geringe bioklimatische Bedeutung, die Grün- und Freiflächen westlich dieses Bebauungsplans eine mittlere bioklimatische Bedeutung. Für letztere gilt: „Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen und eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung angestrebt werden.“ (GEO-NET 2019).

U-Raum

Aufgrund der fehlenden Versiegelung im Offenlandbereich entsteht im Untersuchungsraum Kaltluft. Diese Kaltluftentstehungsfläche sowie der Bereich des flächenhaften Kaltluftabflusses besitzen daher eine mittlere Bedeutung. Lufthygienische oder bioklimatische Belastungen liegen nicht vor.

Der Landschaftsplan zum FNP (Rübsamen 2011) bewertet die Kaltluftproduktionsrate weitgehend als mittel bis hoch, den östlichen Teilbereich mit gering.

Der Untersuchungsraum wird zusammenfassend mit drei Bewertungseinheiten abgegrenzt.

Tabelle 6: Bewertung des Schutzgutes Klima/ Luft im Untersuchungsraum

Bewertungseinheit	Bewertung
Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer Neigung ohne Siedlungsrelevanz (überwiegend Acker), Teilbereich 1	3
klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet (durchgrüntes Gewerbegebiet), Teilbereich 2	2
Asphaltierte Straße (Lange Gasse), Teilbereich 1	1

Vorbelastungen Für den Untersuchungsraum sind keine Vorbelastungen bekannt.

2.1.6 Landschaftsbild und Erholung

Bewertung Die Bewertung wird anhand der einschlägigen Hauptkriterien Eigenart und Vielfalt vorgenommen. Nebenkriterien sind Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche und Erreichbarkeit (vgl. LfU 2005 A). Hierbei ist der Bezugsraum (naturraumtypisches Landschaftsbild) zu berücksichtigen.

Die Einstufung erfolgt im Wesentlichen nach den Hauptkriterien, Nebenkriterien werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt.

Definition	Wertstufe
sehr geringe Bedeutung für das Landschafts-/ Ortsbild	1 (E)
geringe Bedeutung	2 (D)
mittlere Bedeutung	3 (C)
hohe Bedeutung	4 (B)
sehr hohe Bedeutung	5 (A)

Bewertungsbeispiele

- 5 (A) = Landschaftlich reizvolle Flächen, z.B. Bachtäler, historische Kulturlandschaften, reliefierte Streuobstbereiche
 4 (B) = Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung
 3 (C) = Naturraumtypische, aber verarmte Landschaftsausschnitte
 2 (D) = Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden
 1 (E) = Strukturarme Flächen mit starker Überformung

U-Raum

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wird von einer ausgeräumten landwirtschaftlichen Nutzfläche beherrscht, die anthropogene Überformung ist deutlich spürbar. Gliedernde Gehölzelemente oder anderweitige Strukturen fehlen. Das Gebiet ist von mehreren Seiten her einsehbar. Ein Radweg verläuft auf der Langen Gasse in Nord-Süd-Richtung.

Der Landschaftsplan zum FNP (Rübsamen 2011) bewertet die Erlebnisqualität des Erholungsraums nordöstlich von Herlikofen als gering und kartiert am nordöstlichen Ortsrand von Herlikofen nicht landschaftsverträgliche Gebäude sowie einen visuell störenden Siedlungsrand.

Tabelle 7: Bewertung des Landschafts-/ Ortsbildes im Untersuchungsraum

Bewertungseinheit	Vielfalt	Eigenart	Nebenkriterien	Bewertung (gemittelt)
Untypisch ausgeräumte Ackerlandschaft mit geringer Nutzungsvielfalt (Acker, Wiese), am Ortsrand nicht landschaftsverträgliche Gebäude sowie visuell störender Siedlungsrand, Teilbereich 1.	2	2	2,5	2
ein - und durchgrüntes Gewerbegebiet, Teilbereich 2	2	2	2	2

2.1.7 Mensch / Wohnen

Allgemein

Beim Schutzgut Mensch wird die Bevölkerung im Allgemeinen, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden betrachtet. Die Bewertung des Schutzguts erfolgt durch die Wohn- und Wohnumfeldqualität, letztere beinhaltet die Eignung des Untersuchungsraums für die wohnungsnahe Kurzzeiterholung.

U-Raum

Das Plangebiet wird bisher nicht als Wohnflächen genutzt.

Als öffentliches und siedlungsnahes Erholungsgebiet kann das Gebiet selbst nicht genutzt werden, da keine Feldwege es durchqueren. Am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft die L 1075, am westlichen Rand die Lange Gasse mit einem Radweg. Dieser Radweg ist als überregionaler Radweg ausgewiesen.

Die Grabbengasse bildet derzeit den Abschluss der Bebauung. Erholungssuchende haben hier sowie von der westlich gelegenen Langen Gasse einen Blick auf die Freiflächen des Untersuchungsraums.

Vorbelastungen Nordwestlich des Plangebiets befindet sich ein Schweinehaltungsbetrieb, dessen Gerüche auch im Umfeld wahrnehmbar sind.

Außer diesen Geruchsimmissionen und den Bautätigkeiten im Zuge der Realisierung des rechtskräftigen Gewerbegebiets und angrenzenden Sondergebiets sind keine Vorbelastungen für den Untersuchungsraum bekannt.

Bewertung Verbal-argumentative Einstufung des Schutzgutes Mensch:

Im Hinblick auf die öffentliche und wohnungsnah Kurzzeiterholung als wesentliches Kriterium zur Bewertung der Wohnumfeldqualität ist der Untersuchungsraum von geringer Bedeutung.

2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Allgemein Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.

Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilien Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

U-Raum Für den Untersuchungsraum liegen keine Hinweise auf Kultur- und andere Denkmäler vor.

Werden während der Baumaßnahmen Hinweise auf archäologische Funde und Befunde entdeckt, wird das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg gem. § 20 Denkmalschutzgesetz hinzugezogen.

2.1.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Allgemein Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind gegeben und in die Bestandsbewertung bzw. in die folgende Konflikt- und Eingriffsanalyse eingegangen:

Tabelle 8: Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Boden/ Vegetation/ Wasser	Die Bodenbeschaffenheit sowie die Bodenfeuchte und Wasserhalteigenschaften, das Relief und der geologische Untergrund beeinflussen die Vegetationszusammensetzung, und müssen auch bei der Gehölzplanung berücksichtigt werden. <i>Durch die Versiegelung und Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet wird die bereits geringe Grundwasserneubildungsrate reduziert. Dies kann zu Veränderungen des Wasserhaushaltes und somit der Standortbedingungen für die Vegetation führen.</i>

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Klima/ Vegetation	Die Vegetationsstrukturen wirken auf das Mikroklima im Untersuchungsraum. <i>Aufheizende bzw. vegetationslose Flächen sind im Untersuchungsgebiet lediglich im Bereich der L 1075 vorhanden. Durch das Vorhaben ist mit negativen Wechselwirkungen zu rechnen.</i>
Vegetation/ Landschaftsbild/ Ortsbild/ Mensch	Die Strukturausstattung des Geltungsbereichs wirkt auf das Landschaftsbild (Ortsbild) und somit letztlich auch auf den Menschen. <i>Aufgrund der geringen Naherholungsfunktion des Untersuchungsraumes sind keine erheblichen Wechselwirkungen zu erwarten.</i>
Boden/ Wasser	Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers wird von der Beschaffenheit der einzelnen Bodenschichten beeinflusst. Abflusssdämpfend wirkt sich die Vegetationsbedeckung aus. <i>Der geologische Untergrund als Grundwassergeringleiter hemmt die Grundwasserneubildungsrate für das Untersuchungsgebiet. Durch die Neuversiegelung wird diese Funktion weiter eingeschränkt. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern sind als gering abzuschätzen.</i>
Vegetation/ Tierwelt	Jeder Vegetationstyp beherbergt eine spezifische Fauna. Das Arteninventar hängt von der jeweiligen Ausprägung und möglichen Störfaktoren ab. <i>Durch die Siedlungsnähe und die vorhandenen Strukturen ist ausschließlich mit störungstoleranten Tierarten zu rechnen. Durch die Umgestaltung ist mit Wechselwirkungen zu rechnen.</i>

2.2 Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben

Allgemein Unter der sog. „Status-quo-Prognose“ versteht man die Prognose der zukünftigen Entwicklung eines Gebietes ohne die geplante Baumaßnahme. Es wird aufgezeigt, wie sich die einzelnen Schutzgüter gemäß vorhandenen Rahmenbedingungen oder anderer Planungen im Raum weiterentwickeln.

Pflanzen/ Tiere

Ohne die Umwandlung der Fläche in ein Gewerbe- und Mischgebiet wird der Geltungsbereich wahrscheinlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Wie lange die derzeitige Nutzung aufrechterhalten wird, kann an dieser Stelle nicht vorhergesagt werden. Bei Nutzungsaufgabe würde die Fläche im Laufe der Zeit verbuschen und sich langfristig zu Wald entwickeln.

Boden/ Wasser

Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen.

Klima/ Luft

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Landschaftsbild und Erholung

Das Landschafts- bzw. Ortsbild sowie die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mensch/ Wohnen

Auch bei diesem Schutzgut sind auf Grund der gleichbleibenden Nutzung keine Veränderungen zu erwarten.

3 Alternativenprüfung

Im Flächennutzungsplan 2020 „Schwäbisch Gmünd – Waldstetten“, der seit dem 22.12.2011 wirksam ist, ist das Plangebiet als „geplante gewerbliche Bauflächen“ dargestellt.

Alternativen zur aktuellen Standortwahl wurden daher im Rahmen des Flächennutzungsplans bereits geprüft.

4 Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung

4.1 Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Projekt- wirkungen

Die Projektwirkungen können unterschieden werden in bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkungen. Es werden hierbei die direkten, wie auch die indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden und kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden Auswirkungen, sowohl positiv als auch negativ, unterschieden.

- Anlagenbedingte Wirkungen dauerhafte und irreversible Flächenumwandlung und Inanspruchnahme durch die vorgesehene Bebauung, visuelle Effekte (z.B. Ortsbildveränderung),
- Baubedingte Wirkungen vorübergehende und reversible Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbedarf, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen,
- Betriebsbedingte Wirkungen dauerhafte, z.T. tages- und jahreszeitlichen Schwankungen unterlegene Auswirkungen durch die Nutzung des Gebietes.

Die Umweltauswirkungen werden im Hinblick auf ihre Erheblichkeit anhand der unter Nr. 2 b aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB aufgeführten Punkte beschrieben und bewertet.

4.1.1 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Mit dem Bebauungsplan wird die dauerhafte Überbauung von Gewerbeflächen im Umfang von 9.687 m² ermöglicht, sowie Mischgebietsflächen im Umfang von ca. 826 m². Dabei befinden sich bereits rechtskräftig etwa 4.743 m² bereits versiegelte Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplans. Freiflächen außerhalb der bereits bestehenden Straßenflächen oder rechtskräftigen Erschließungs-/ Gewerbefläche sind in folgendem Umfang betroffen: ca. 10.049 m² Ackerflächen im Westen und Osten des Plangebiets.

Über die dauerhafte, mit dem „Vorhandensein“ verbundene Inanspruchnahme sind im Zusammenhang mit dem Bau, also der (temporären) Herstellung keine zusätzlichen flächenhaften Auswirkungen zu erwarten.

Das geplante Vorhaben sieht keinen Abriss bestehenden Gebäude vor.

4.1.2 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Durch die rechtskräftige gewerbliche Nutzung eines Teilbereichs des Gebiets wird die nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen berücksichtigt. Die Bodenfunktionen werden durch die rechtskräftige gewerbliche Nutzung bereits beeinträchtigt. Für die Erschließung des Gebietes müssen keine neuen Flächen in Anspruch genommen werden, sondern sie erfolgt über das vorhandene Straßennetz. Mit der Umwandlung der Freiflächen sind Auswirkungen auf alle aufgeführten Umweltfunktionen bzw. Schutzgüter verbunden. Die detaillierte Beschreibung und Bewertung erfolgen in Kapitel 4.2.

4.1.3 Umweltauswirkungen infolge der Art und der Menge der Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (gem. Anlage 1 Abs. 2 b) cc) BauGB)

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist mit einem Anstieg von Lärm und Schadstoffemissionen gegenüber der derzeitigen zumeist ackerbaulichen Nutzung zu rechnen. Durch den Bebauungsplan „Neugärten 3. Erweiterung“ ist jedoch ein Teil der Fläche als Gewerbegebiet ausgewiesen und somit schon nach dessen Umsetzung von einem gewissen Maß an Emissionen auszugehen.

Während der Bauzeit von durch den Bebauungsplan ermöglichten Bauvorhaben können aufgrund der Lärm-, Staub-, Luftschadstoffemissionen und Erschütterungen der Baumaschinen zeitlich begrenzte Belästigungen für die Bevölkerung sowie Umweltverschmutzungen durch geringfügige Boden- oder Luftverunreinigungen auftreten. Die baubedingten Wirkungen sind auf den Zeitraum der Bauphase beschränkt. Es handelt sich hauptsächlich um Auswirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen und -geräten.

Nach Fertigstellung der Bebauung ist gegenüber den zurzeit ackerbaulich genutzten Flächen durch die gewerbliche und gemischte Nutzung des Gebietes mit einem Anstieg von Lärm-, Schadstoff-, Licht- und Wärmeemissionen durch den erhöhten Quell- und Zielverkehr, Hausbrand sowie die Beleuchtung zu rechnen. Als umweltrelevante Wirkung sind die durch zusätzlichen Verkehr und den Gewerbebetrieb verursachten Lärmemissionen sowie die nicht artenschutzrechtlich relevanten Lichtemissionen anzusehen.

Unter Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben und technischen Normen (z.B. TA Lärm und TA Luft), die auf nationaler und europäischer Ebene gelten, sind von der Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Die geplante Dachbegrünung wirkt einer Erhöhung der Temperatur entgegen.

4.1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß beseitigt und verwertet werden. Über die prognostizierte Art und Menge können zum jetzigen Zeitpunkt des Bebauungsplans keine Angaben gemacht werden.

Der Haus- und Restmüll, der bei der Nutzung des geplanten Gewerbe- und Mischgebiets dauerhaft während der Flächennutzung auftritt, wird sachgerecht über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Ostalbkreis entsorgt.

Abfälle, wie überschüssiges Baumaterial oder Abfallstoffe der Baumaterialverarbeitung, die im Zuge der Bauarbeiten entstehen, können ebenfalls über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Ostalbkreis entsorgt werden. Es handelt sich hierbei um einmalig auftretende Abfälle.

4.1.5 Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete) sind durch die vorgesehene Bebauung derzeit nicht zu erkennen. Der vorliegende Bebauungsplan schließt eine Nutzung entsprechend dem Gefährdungspotenzial im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie oder Störfall-Richtlinie) aus.

4.1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Im Umfeld der Planung sind keine Vorhaben benachbarter Plangebiete derart vorhanden, als dass ein Zusammenwirken mit deren Auswirkungen auf die Umwelt zu erheblichen kumulativen Effekten führen könnte. Bestehende Umweltprobleme sind nicht bekannt. Es sind weiterhin keine Vorhaben mit Auswirkungen auf die Nutzung natürlicher Ressourcen vorhanden. Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz (Naturschutzgebiet etc.) werden in Kap. 4.3 betrachtet.

Nach derzeitigem Wissenstand ist eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete nicht bekannt.

4.1.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausmissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Ein Großteil des Plangebiets ist geprägt von Ackerflächen. Sie sind von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, und vor allem in Strahlungsnächten zur Produktion von Kaltluft führen. Durch die Umsetzung der Planung werden diese Freiflächen in weiten Teilen versiegelt. Der Versiegelungsgrad wird mit der Umwandlung von Ackerflächen und rechtskräftigen Gewerbegebietsflächen in ein Gewerbe- bzw. Mischgebiet von 4.200 m² auf 11.500 m² ansteigen. Durch die geplante Durchgrünung (Dachbegrünung, Pflanzung von Bäumen) kann den negativen Auswirkungen der Neuversiegelung teilweise entgegengewirkt werden.

Als klimaoptimierende Maßnahmen wurde im vorliegenden Bebauungsplan das Baufenster auf 11 bis 15 m westlich der Langen Gasse abgerückt, eine Grünfläche entlang der Langen Gasse vorgesehen sowie die Gebäudehöhe im GE 3 reduziert, um den flächenhaften Kaltluftabfluss (GEO-NET 2019) so wenig wie möglich zu behindern.

Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung aufgrund der Kleinflächigkeit vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren und werden in Kap. 4.2.4 abgehandelt. Der Bebauungsplan trifft keine Aussagen zu erneuerbaren Energien. Die Nutzung von Photovoltaik- und Solaranlagen zu verwenden obliegt den künftigen Gewerbetreibenden.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

4.1.8 Umweltauswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude, der Zuwegungen sowie der Stellplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt, von denen bei sachgerechtem Umgang keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

4.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die maßgeblichen Wirkfaktoren sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt.

Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden quantitativ aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (s. Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“; Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen, s. Kap. 5.1. Die negativen Auswirkungen auf die bestehenden Brutreviere der Feldlerche werden mithilfe der vorgesehenen CEF-Maßnahmen kompensiert.

Die biologische Vielfalt erfährt durch die Realisierung des Bebauungsplans keine gravierenden Veränderungen. Zum einen sind keine Schutzgebiete, die für den Erhalt der biologischen Vielfalt ausschlaggebend sind und diese als explizites Schutzgut aufweisen, durch den Bebauungsplan betroffen. Zum anderen werden durch die Ein- und Durchgrünung des Gewerbe- und Sondergebietes punktuelle Habitatstrukturen mit einer im Vergleich zur Bestandssituation höherwertigen Bedeutung angelegt.

Hinweis auf Vermeidung

V1: Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden, wird die Vermeidungsmaßnahme „Begrenzung des Zeitraums zur Baufeldfreimachung“ im Zeitraum zwischen 1. September und 28.(29.) Februar festgesetzt (Näheres s. Kap. 4.4 und 5.1).

Hinweis auf Verminderung

Pfgs: Durch die Pflanzgebote 1 bis 5 wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölz- bzw. Grünflächenanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Bei diesen Pflanzgeboten werden ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) zu Grunde gelegt. Die geplante Dachbegrünung von ca. 4.994 m² (Pfg 6) bietet Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (**s. Kap. 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsüberschuss von **28.536 Wertpunkten** (siehe Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“).

4.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser

Wie den Ausführungen in Kapitel 2.1.3 zu entnehmen ist, handelt es sich bei den Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ teilweise um ein bereits rechtskräftiges Gewerbegebiet und somit um versiegelte Böden oder anthropogen überformte Siedlungsböden. Lediglich die unversiegelten Ackerbereiche im Westen und Osten des Geltungsbereichs sind als „Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm“ kategorisiert, die weitgehend mittlere bis hohe Wertigkeiten bei allen Bodenfunktionen aufweisen.

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und gemäß ÖKVO bilanziert. Die betroffenen Flächen werden

mit den Bodenfunktionen aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (siehe **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**). Durch die vorgesehene Bebauung werden zudem die Deckschichten über den Grundwasserleiter vermindert. Allerdings sehen weder die dem Umweltbericht zugrunde gelegten Bewertungsrichtlinien der LUBW noch der ÖKVO eine separate Bilanzierung vor.

Boden

Durch das Vorhaben werden Böden mit einer hohen Bedeutung für die Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“ in Anspruch genommen, Böden mit einer mittleren Bedeutung für die Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie Böden mit mittel bis hoher Bedeutung für die Bodenfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“.

Grundwasser

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht. Durch das Vorhaben werden vorwiegend Ackerböden mit geringer Bedeutung für dieses Schutzgut in Anspruch genommen, da die Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheiten mit gering bewertet wird.

Hinweis auf Vermeidung

V2: Für den schonenden Umgang des Oberbodens wird im gesamten Geltungsbereich der anfallende Aushub durch sachgerechte Lagerung in nutzbarem Zustand erhalten und wird wiederverwendet. Dabei ist ein eventuell geogen bedingter Schadstoffgehalt zu berücksichtigen.

Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWs) zu beachten.

Hinweis auf Verminderung

Für Erschließungsflächen werden keine weiteren Bodenversiegelungen erforderlich, was den sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Boden ermöglicht.

V3: Um einen Totalverlust der Bodenfunktionen zu vermindern und die Grundwasserneubildungsrate nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen, werden private PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigem Material angelegt. Dabei ist die Befestigung z.B. mit einer wassergebundenen Decke, mit Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässige Betonpflaster möglich.

V4: Um einen Totalverlust der Bodenfunktionen zu vermeiden, werden Flachdächer weitgehend extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe begrünt.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- Verminderungsmaßnahmen sowie den planinternen Ausgleichsmaßnahmen (**s. Kap. 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von **-65.425 ÖP** (siehe Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“).

4.2.3

Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser

Da sich unmittelbar im Geltungsbereich keine Oberflächengewässer befinden, sind keine direkten Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten.

Durch die Versiegelung wird der Oberflächenabfluss erhöht und das Retentionsvermögen der Landschaft vermindert.

Hinweis auf Verminderung

V3: Um die Regenrückhaltung nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen werden private PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigem Material angelegt (siehe auch Kap. 4.2.2). Damit ist zugleich eine gewisse Speicherung des Regenwassers möglich, wodurch eine Entlastung des Abwasserkanalnetzes erreicht wird.

V4: Um der Verminderung des Retentionsvermögens entgegenzuwirken, wird das angefallene unbelastete Niederschlagswasser von Dachflächen weitgehend durch eine extensive Dachbegrünung zurückgehalten, wodurch auf diesen Flächen etwa 40-60 % des Jahresniederschlags zurückgehalten wird. Ein Großteil dieses Niederschlagswassers verdunstet, der Rest fließt zeitverzögert ab. Rohrleitungen, Kanäle, Überlaufbecken etc. können so kleiner dimensioniert werden. Dadurch wird die Überschwemmungsgefahr gemindert und die Kanalisationsnetze entlastet.

4.2.4

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und bilanziert (**siehe Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

Durch das Vorhaben gehen Flächen mit einer mittleren Bedeutung für die Kaltluftproduktionsrate verloren. Durch die Versiegelung und die Bebauung erhöhen sich der Wärmeinseleffekt und die Lufttemperatur. Das durchgrünte Gewerbe- und Mischgebiet wird nach Realisierung der Baumaßnahme mit gering bewertet.

Hinweis auf Verminderung:

Durch umfangreichen Pflanzgebote wird die negative Wirkung der Versiegelung auf die Kaltluftproduktion vermindert. Die Pflanzgebote Pfg 1 bis 5 dienen der Ein- und Durchgrünung des geplanten Gewerbe- / Mischgebiets. Zusammen mit der vorgesehenen Dachbegrünung (Pfg 6 / V4) wirken die Pflanzgebote der Aufwärmung des Gebiets entgegen. Die Gründächer filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft.

Als klimaoptimierende Maßnahmen wurde im vorliegenden Bebauungsplan das Baufenster auf 11 bis 15 m westlich der Langen Gasse abgerückt, eine Grünfläche entlang der Langen Gasse vorgesehen sowie die Gebäudehöhe im GE 3 reduziert, um den flächenhaften Kaltluftabfluss (GEO-NET 2019) so wenig wie möglich zu behindern.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Verminderungsmaßnahmen sowie der aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen (**s. Kapitel 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Klima und Luft ein Kompensationsdefizit von **-10.297 Wertpunkten** (siehe Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“).

4.2.5

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Maßgebliche Wirkfaktoren sind die visuellen Effekte durch die neue Bebauung. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und bilanziert (**siehe Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

Hinweis auf Verminderung:

Durch das Vorhaben wird der bestehende nordöstliche Siedlungsrand von Herlikofen geringfügig nach Nordosten verschoben. Durch die Eingrünung des künftigen Siedlungsrandes wird der neue Siedlungskörper in die Landschaft eingebunden. Somit werden störende visuelle Effekte der Planung weitestgehend vermieden.

Ein gleichmäßiger Durchgrünungsgrad des Gewerbegebiets wird durch Pflanzgebote gewährleistet. Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden vorwiegend die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) berücksichtigt. Durch diese Gehölzauswahl werden die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zusätzlich abgemildert.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen (**s. Kap. 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Landschaftsbild kein Kompensationsdefizit (**s. Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

4.2.6 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit können im Zusammenhang mit dauerhafter Flächenumwandlung oder Erhöhung des Verkehrsaufkommens sowie der Schallemissionen entstehen.

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung für die wohnungsnahe Kurzzeiterholung, sind Auswirkungen der dauerhaften Flächenumwandlung diesbezüglich nicht erkennbar, zumal der Radweg entlang der L 1075 mit überregionaler Bedeutung von der Planung nicht beeinträchtigt wird.

Durch die geplante gewerbliche Bebauung werden sich der Quell- und Zielverkehr sowie die Schallemissionen für den Planbereich erhöhen. Diese Erhöhung wird sich auf die über 200 m entfernte Wohnbebauung sowie die geplante Wohnnutzung innerhalb des Mischgebiets voraussichtlich in einem verträglichen Maße auswirken. Erhebliche negative Effekte für dieses Schutzgut sind daher nicht zu erwarten.

Um das zulässige Maß an Geruchbelastungen aus der Landwirtschaft (Schweinehaltungsbetrieb im Nordwesten) für das geplante Gewerbe- und Mischgebiet nicht zu überschreiten, wurde die Baugrenze im Nordwesten ca. 15 m weiter nach Osten abgerückt. Die Grenzwerte für die Jahresgeruchsstunden, nach der GIRL, werden in Abstimmung mit dem Landratsamt Ostalbkreis (Landwirtschaft) demnach im westlichen Bereich für die geplante Gebietskategorie Gewerbegebiet ($G < 15\%$) eingehalten.

4.2.7 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine in die Denkmallisten eingetragenen Denkmäler gemäß § 2 DSchG vorkommen und im Boden befindliche Altertümer wegen der in der Vergangenheit stattgefundenen intensiven Nutzungen ebenfalls nicht mehr zu erwarten sind, kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass es zu keinen umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und Sachgüter kommen wird (Zufallsfunde s. Kap. 5.1).

4.2.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen: Zur Vermeidung von stofflichen Emissionen und Schallemissionen regeln gesetzliche Vorgaben die Höhe der zulässigen Emissionsraten.

Abfälle: Der sachgerechte Umgang mit anfallenden Abfällen und Abwässern während der Bauphase und dem Betrieb obliegt den Gewerbetreibenden im Bereich des Gewerbe-/ Mischgebiets sowie den künftigen Nutzern der Wohnbebauung innerhalb des Mischgebiets.

Abwässer: Die Entwässerung des Gebiets erfolgt im Mischsystem. Das unbelastete Regenwasser der geplanten Dachflächen kann auf Grund der schlechten Bodendurchlässigkeit nur schwer versickert werden, deshalb wird das Regenwasser über Zisternen langsam abgewirtschaftet. Eine Nutzung des Zisternenwassers zum Gießen oder als Brauchwasser ist nicht erwünscht.

4.2.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Bebauungsplan trifft keine Aussagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie. Die Nutzung von Photovoltaik- und Solaranlagen zu verwenden sowie Energie sparsam und effizient zu nutzen obliegt den künftigen Gewerbetreibenden.

4.2.10 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kap. 1.4 genannten umweltbezogenen Fachgesetze und Fachplanerischen Vorgaben zu berücksichtigen.

4.2.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

In Schwäbisch Gmünd befindet sich laut LUBW (2019) keine Umweltzone, die aufgrund einer Überschreitung der Grenzwerte bei Luftschadstoffmessungen einen Luftreinhalteplan aufweist. Mit dem Bebauungsplan sind keine Nutzungsänderungen mit Auswirkungen auf die bestmögliche Luftqualität verbunden.

4.2.12 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen (s. Kap. 2.1.9), ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

4.2.13 **Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem BPlan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind**

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen oder Katastrophen (nach § 50 Satz 1 BImSchG) zu beachten sind.

4.3 **Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / weitere Schutzausweisungen**

Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im weiteren Umfeld des Bauvorhabens befinden sich keine „Natura 2000-Gebiete“. Das nächstgelegene „FFH-Gebiets Unteres Leintal und Welland“ liegt ca. 2000 m in nordwestlicher Richtung. Daher kann aus fachlicher Sicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die Erhaltungsziele der „Natura 2000“ Gebiete durch die Wirkungen des geplanten Gewerbegebiets betroffen sind.

Weitere Schutzausweisungen

Im Geltungsbereich befinden sich keine weiteren Schutzausweisungen.

Feldhecken beim Aussiedlerhof NO Herlikofen (Nr. 171251368353)

Durch das Bauvorhaben wird die nach § 30 BNatSchG geschützte Feldhecke, die sich in einem kürzesten Abstand von ca. 25 m zum Westrand des Geltungsbereichs befindet, nicht beeinträchtigt.

4.4 **Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände (gem. § 44 BNatSchG)**

Vorbemerkung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ in Herlikofen ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt.

Im Rahmen einer Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht. Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

In der Relevanzuntersuchung (**siehe Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap. 5**) wurden potenzielle Lebensraumstrukturen für bodenbrütende Vögel des Offenlandes (Feldlerche) erfasst. Eine Betroffenheit anderer streng geschützter Arten / Artengruppen (Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische, Schmetterlinge etc.) wurde aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen.

Für die Feldlerche wurden daraufhin im April und Mai 2019 faunistische Sonderuntersuchungen durchgeführt.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (**s. Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap. 9**) werden die Ergebnisse der Sonderuntersuchungen unter Einbeziehung der prognostizierten Projektwirkungen auf mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG überprüft.

Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse aus der SaP aufgeführt.

4.4.1 Avifauna

Die Kartierung der Avifauna 2019 ergab ein Vorkommen von acht Vogelarten mit strengem Schutzstatus oder ungünstigem Erhaltungszustand im Untersuchungsraum. Dabei kann nur bei der Feldlerche (*Alauda arvensis*) von einem Brutvorkommen im Untersuchungsraum ausgegangen werden, da für die übrigen Vogelarten keine geeigneten Strukturen vorliegen.

Die Feldlerche ist mit drei Brutrevieren im Untersuchungsraum vertreten. Die sieben weiteren erfassten Arten nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat. Eine Darstellung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung erfolgt in der **Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap.7.**

Verbotstatbestände

Im Folgenden werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG getrennt voneinander betrachtet. Eine erhöhte Betroffenheit besteht für die Brutreviere der planungsrelevanten Arten ab RL-Vorwarnliste (Feldlerche). Das Nahrungshabitat im Geltungsbereich wird als nicht essenziell betrachtet, da seine Funktion im räumlichen Zusammenhang auch nach Umsetzung des Bebauungsplans erhalten bleibt.

Bei den im Vorhabensbereich zu erwartenden Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) ausgeschlossen werden, sofern die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme **V1 „Begrenzung des Zeitraums zur Baufeldfreimachung“** - wie in den Maßnahmenblättern - im Zeitraum zwischen 1. September und 28.(29.) Februar beschrieben erfolgt.

Die durch die Bautätigkeit hervorgerufenen Effekte werden nicht so eingestuft, dass es dadurch zu einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kommen wird. Auch nach Realisierung der Bebauung werden keine derartigen Störeffekte erwartet, dass es unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet zu einem Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kommt.

Für die drei Brutreviere der Feldlerche kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, da ein Revier direkt durch Flächeninanspruchnahme und zwei weitere Reviere durch die vom Bebauungsplan ausgehende Kulissenwirkung beeinträchtigt werden. Daher ist die Maßnahme **A1_{CEF} „Anlage von Buntbrachen auf Acker und auf Grünland“** erforderlich, um die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungsstätten im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen.

4.4.2 Fazit

Zusammenfassend werden, unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen (V1, A1_{CEF}), durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für keine der überprüften Arten erfüllt. Eine Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den Kapiteln 5.1 und 5.2.2 sowie in Anlage 4: „Maßnahmenblätter“. Die Beantragung einer Ausnahme bei der Oberen Naturschutzbehörde ist daher aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht erforderlich.

5 Maßnahmenkonzept

5.1 Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

- Allgemein** Zur Vermeidung oder Verminderung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind Maßnahmen und Auflagen zum Baustellenbetrieb, zur Bauausführung (Optimierung) und verkehrlichen Nutzung möglich. Die Vermeidung / Verminderung von Beeinträchtigungen hat Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.
- Natürliche Ressourcen** Um eine nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen zu ermöglichen, wurde die Planung soweit optimiert, um Eingriffe in Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf ein Minimum zu beschränken. Grundsätzlich wird die Tatsache, dass für die Erschließung des Gebiets keine neuen Flächen benötigt werden, im Sinne der Nachhaltigkeit positiv bewertet.
- Folgende Maßnahmen sind noch durchzuführen bzw. bei der Planung bereits erfolgt:
- Artenschutz** Die artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung schließt aufgrund der Habitatvorkommen und Übersichtsbegehungen ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die meisten relevanten Artengruppen aus. Die Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ergab, dass folgende Vermeidungsmaßnahme zum besonderen Artenschutz erforderlich ist:
- **V1 Begrenzung des Zeitraums zur Baufeldfreimachung:** Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs zwischen 1. September und 28.(29.) Februar zur Vermeidung der Tötung von Feldlerchen und deren Entwicklungsformen.
- Pflanzen und Tiere** Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote zur Durch- und Eingrünung wurden die Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LfU 2002) zugrunde gelegt oder Wildobstgehölze gewählt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2).
Insektenfreundliche Beleuchtung (Lampentyp und Leuchtkörper), Empfehlung: LEDs in Warmweiß.
- Boden / Wasser**
- **V2 Schonender Umgang mit Oberboden:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet. Dabei ist ein evtl. geogen bedingter Schadstoffgehalt zu berücksichtigen.
 - **V3 Gestaltung mit wasserdurchlässigem Material:** Private Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (wassergebunden, Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite, wasserdurchlässiges Betonpflaster o.ä.) anzulegen.
 - **V4 Dachbegrünung:** Flachdächer sind zu 75 % extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen, was einem geschätzten Umfang von 35 % der Baugrundstücke im GE und im MI, ca. 4.994 m² entspricht. Dadurch wird auf diesen Flächen etwa 40-60 % des Jahresniederschlags zurückgehalten.
 - **V5 Rückhaltung von Niederschlagswasser:** Innerhalb der festgesetzten Flächen für Gewerbe- und Mischgebiet sind die anfallenden Oberflächenabwässer von befestigten Flächen wie Dächern, Stellplätzen, Zufahrten usw. zur Regenrückhaltung und langsamen Abwirtschaftung in Pufferbecken aufzufangen und dem städtischen Abwasserkanal zuzuführen.
- Als Bemessungswert für das Rückhaltevolumen sind 4 cbm je 100 qm befestigte Fläche anzusetzen. Für das Rückhaltevolumen darf eine evtl. Regenwasserspeicherung für Gieß- und Brauchwasser nicht in Ansatz gebracht werden. Die Zisterne muss einen permanent offenen Abfluss von 0,1 l/s je 100 qm befestigte Fläche haben. Für begrünte Dachflächen mit einer Drain- und Vegetationsschicht mit einer Gesamtdicke von mindestens 10 cm braucht anteilig kein Puffervolumen nachgewiesen werden.

Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Ostalbkreis, Geschäftsbereich Umwelt und Gewerbeaufsicht, hinzuzuziehen. Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWs) zu beachten

Klima / Luft, Landschaftsbild

- Die Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft durch Eingrünung und Durchgrünung (Pfg 1 bis 5) sowie Dachbegrünung (Pfg 6) vermindern die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft und die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gründächer filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft und wirken der Aufheizung des Siedlungsraumes entgegen.
- Um den flächenhaften Kaltluftabfluss östlich der Langen Gasse nicht zu behindern, wurde das Baufenster auf 11 bis 15 m westlich der Langen Gasse abgerückt, eine Grünfläche entlang der Langen Gasse vorgesehen sowie die Gebäudehöhe im GE 3 reduziert.
- Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) oder Wildobstgehölze zu Grunde gelegt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2).
- Durch eine Einschränkung der Gebäude- / Traufhöhen werden störende optische Wirkungen vermindert.

Mensch

- Um die Geruchbelastungen, die im nordwestlich angrenzenden Schweinehaltungsbetrieb entstehen, auf das zulässige Maß zu reduzieren, wurde die Baugrenze im Nordwesten nach Osten verschoben.
- Unter Einhaltung der planungsrechtlichen Festsetzungen, gesetzlicher Vorgaben und technischer Normen sind keine Maßnahmen erforderlich.

Kultur- und Sachgüter

- Berücksichtigung der Meldepflicht gemäß § 20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

5.2.1 Pflanzgebote

Pflanzgebote (Pfg) Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung Plangebiets ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs durch Gestaltungsmaßnahmen zu erbringen (siehe Bebauungsplan). Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen (Pflanzlisten, s. Kapitel 5.2.3).

Lose Stein-/ Materialschüttungen sind nicht zulässig (Steingärten). In den privaten Grünflächen sind keine Garagen, Carports oder Stellplätze zulässig.

Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt. Die Bepflanzung, Pflege, Ersatz und Entwicklung (Pflanzgebote), ist durch die Stadt Schwäbisch Gmünd zu organisieren.

Bei diesen Flächen, die nicht mit einem Pflanzgebot gekennzeichnet sind, handelt es sich um Verkehrsgrün. Sie werden mit einer Landschaftsrasenmischung eingesät und extensiv gepflegt. Alternativ können auf Verkehrsgrün Bodendecker angepflanzt werden.

Pflanzgebote auf privaten Grünflächen

Pfg 1 Anpflanzung von Einzelbäumen zur Ortsrandeingrünung

An den gekennzeichneten Stellen im Gewerbegebiet sind zur Raumbildung am Ortsrand 21 gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume oder Wildobstbäume gemäß Pflanzliste anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Dabei sind die Einzelbäume im dargestellten Umfang zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, abgängige Bäume sind zu ersetzen. Die im Plan eingetragene Lage der Baumstandorte ist aufgrund des optischen Erscheinungsbildes bindend, wobei eine geringfügige Verschiebung zulässig ist.

Bei der Errichtung von Gebäuden ist die langfristige Entwicklungsmöglichkeit der Bäume mit einem Kronenraum von 100 m² sicher zu stellen.

Pfg 2 Ansaat autochthone artenreiche Straßenbegleitgrünmischung

Die gekennzeichnete Fläche ist mit einer autochthone artenreiche Straßenbegleitgrünmischung (30% Blumen, 70% Gräser) einzusäen und fachgerecht zu pflegen. Es sind zwei Schnitte im Jahr möglichst unter Abfuhr des Mähguts durchzuführen. Mulchschnitte (ohne Abräumen des Mahdguts) wirken sich negativ auf die Artenvielfalt aus.

Pfg 3a Anpflanzung von heimischen Sträuchern am Südostrand

Auf einem Drittel der gekennzeichneten Fläche sind zwischen den Einzelbäumen gruppenweise gebietsheimische Sträucher gemäß Pflanzliste anzupflanzen. Die verbleibenden Flächen sind mit krautreichen Landschaftsrassenmischung einzusäen und fachgerecht zu pflegen.

Die Sträucher sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gemäß Pflanzliste zu ersetzen.

Pfg 3b Anpflanzung von heimischen Sträuchern

Zur Eingrünung des Gewerbegebiets sind auf 70 % der gekennzeichneten Fläche – bezogen auf die Länge des angrenzenden Gewerbegebiets - gruppenweise gebietsheimische Sträucher gemäß Pflanzliste anzupflanzen. Die verbleibenden Flächen sind mit krautreichen Landschaftsrassenmischung einzusäen, fachgerecht und extensiv zu pflegen.

Das Pflanzgebot darf entlang der Langen Gasse in einer Breite von 6 m je Grundstück durch Grundstückszufahrten unterbrochen werden

Die Sträucher sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gemäß Pflanzliste zu ersetzen.

Pfg 4 Durchgrünung mit heimischen Bäumen und Sträuchern im GE

Innerhalb der gewerblichen Baugrundstücke sind ein gebietsheimischer Laubbaum oder Wildobstbaum und fünf gebietsheimische Laubsträucher je angefangener 800 m² Grundstücksfläche gemäß der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte und nicht überbaute Flächen sind dauerhaft zu begrünen.

Pfg 5 Durchgrünung mit heimischen Bäumen und Sträuchern im MI

Innerhalb der Baugrundstücke des Mischgebiets sind ein gebietsheimischer Laubbaum oder Wildobstbaum und fünf gebietsheimische Laubsträucher je angefangener 500 m² Grundstücksfläche gemäß der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte und nicht überbaute Flächen sind dauerhaft zu begrünen.

Pfg 6 Extensive Dachbegrünung

Dachflächen sind zu mind. 75 % extensiv zu begrünen, was einem geschätzten Umfang von 35 % der Baugrundstücke im GE und im MI ca. 4.994 m² entspricht. Diese Flächen sind mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht und zusätzlicher Isolier- / Drainageschicht entsprechend dem Stand der Technik zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

Anlagen zur solaren Energienutzung sind auch im Bereich der Dachbegrünung zulässig (keine Befreiung der Dachbegrünung für solare Energienutzung).

Die Dachbegrünung dient der Pufferung des Regenwassers sowie zur Minimierung des Eingriffs in die Schutzgüter Boden, Klima / Luft und Landschaft.

5.2.2 Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht

A1_{CEF} Anlage von Buntbrachen

Als Ersatz für die verlorengehenden Lebensräume der Feldlerche werden auf Teilen der Flurstücke 716, 1063, 1160/2 und 1174/2 Buntbrachen angelegt. Alle Flurstücke befinden sich in näherer Umgebung des Planungsgebiets mit einem maximalen Abstand von 520 m.

Gesamtflächenumfang: **3.906 m²**.

Näheres s. **Anlage 4 „Maßnahmenblätter: Artenschutz“**.

5.2.3 Gehölzarten und Qualitäten

Pflanzlisten:

Großkronige Bäume:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde

Klein- und Mittelkronige Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere

Qualitäten: Hochstämme, STU mindestens 18-20, 3 x v. m. Ballen
Heister, 1x v. oB., Höhe: 100 - 150 cm

Heimische Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Qualitäten: Sträucher, mindestens 1 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm

Wildobst:

<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Qualitäten: Hochstämme, STU mindestens 18-20, 3 x v. m. Ballen.

5.3**Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches**

Ein Teil des Ausgleichs kann durch die festgesetzten Pflanzgebote innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen. Dennoch werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs notwendig, um einen Ausgleich für das entstehende Kompensationsdefizit zu schaffen.

A1_{CEF}: Anlage von Buntbrachen

Aus artenschutzrechtlichen Gründen wird die vorgezogene externe Ausgleichsmaßnahme „Anlage von Buntbrachen“ erforderlich, mit einer ökologischen Aufwertung von **18.578 Wertpunkten**. Details sind der **Anlage 4 „Maßnahmenblätter: Artenschutz“** zu entnehmen.

A2: Wiesenentwicklung in den Fliegenäckern bei Zimmern

Um das verbleibende Eingriffsdefizit auszugleichen, wird auf diese externe Kompensationsmaßnahme des Ökokontos der Stadt Schwäbisch Gmünd zurückgegriffen. Auf einer Fläche von 7.558 m² werden vorwiegend Fettwiesen durch Extensivierung in Magerwiesen umgewandelt sowie ein randlich gelegener Fichtenforst zu einem strauchreichen Waldmantel entwickelt. Dadurch können insgesamt **29.521 Wertpunkte** kreiert werden. Details sind der **Anlage 6 „Maßnahmenblatt externe Ausgleichsmaßnahme“** zu entnehmen.

5.4**Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen****a) Allgemeines**

Die im öffentlichen Bereich festgesetzten Gehölzpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Errichtung der HAUPTerschließung, die Gehölzpflanzungen im privaten Bereich spätestens ein Jahr nach Errichtung der Hauptgebäude durchzuführen. Sie sind zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

- b) **Standraum von Gehölzen**
Die offene, oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mind. 6 m² betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2,0 m mind. 16 m² betragen und eine Tiefe von 80 cm haben.
- c) **Pflanzbarkeit von Gehölzen**
Die Pflanzbarkeit von Gehölzen muss auch beim Vorhandensein von Leitungen gewährleistet sein.
- d) **Abstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen**
Bei der Pflanzung von Gehölzen, die mehr als 2 m Höhe erreichen, ist zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ein Abstand von mind. 3 m einzuhalten. In diesem Bereich ist auf großkronige Laubbäume sowie auf Obstbäume auf stark wachsenden Unterlagen zu verzichten.

5.5 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Stadt Schwäbisch Gmünd im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen insbesondere die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 5 aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Überwachung angezeigt.

Im Rahmen der SaP (siehe Anlage 3) wird eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen empfohlen, um die korrekte Umsetzung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen zu gewährleisten.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

6 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind, die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Schutzgüter vermerkt. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt sich nach der Empfehlung der LfU für die „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LfU 2005 A).

Der Ausgleich erfolgt teilweise im Gebiet selbst (siehe Kapitel 5.2). Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht. Der verbleibende Ausgleichsbedarf, der im Gebiet nicht kompensiert werden kann, wird über externe Flächen des geplanten bauleitplanerischen Ökokontos der Stadt Schwäbisch Gmünd erbracht (siehe Kapitel 5.3).

6.1 Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich

Es werden die Flächen vor und nach dem Eingriff gegenübergestellt. Das bedeutet, der Geltungsbereich wird vor und nach Umsetzung der Planung betrachtet. Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen und nach Punkten vorgenommen (**siehe Anhang 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

6.2 Gesamtübersicht

Die Umsetzung des Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, dessen Eingriffsintensität jedoch mit der Durchführung von mehreren internen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen reduziert wird. Dennoch verbleibt ein Eingriffsdefizit von **-47.186 Wertpunkten**.

Tabelle 9: Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff

Schutzgut	Bestand (WP)	Planung (WP)	Gesamtdefizit (WP)
Pflanzen und Tiere	61.386	89.922	28.536
Boden und Grundwasser (ÖP)	110.381	44.956	-65.425
Klima und Luft	41.213	30.916	-10.297
Landschaftsbild	32.166	32.166	0
Gesamt	245.146	197.960	-47.186

Dieses Defizit wird durch die Realisierung der artenschutzrechtlich erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahme **A1_{CEF}** in Höhe von **18.578 Wertpunkten** zum Teil kompensiert (s. Anlage 4).

Um das verbleibende Eingriffsdefizit auszugleichen, wird auf die externe Kompensationsmaßnahme **A2** „Wiesenentwicklung in den Fliegenäckern bei Zimmern“ des Ökokontos der Stadt Schwäbisch Gmünd zurückgegriffen, durch die insgesamt **29.521 Wertpunkte** kreiert werden (s. Anlage 6).

Unter Berücksichtigung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen **A1_{CEF}** und **A2** ist das Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen (s. nachfolgende Tabelle 10).

Tabelle 10: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich			
Schutzgut	Eingriff BP "Neugärten" 4. Erw. (WP)	Ausgleich A1 CEF (WP)	Ausgleich A2 (WP)
Pflanzen und Tiere	28.536	18.578	29.521
Boden und Grundwasser (ÖP)	-65.425	0	0
Klima und Luft	-10.297	0	0
Landschaftsbild	0	0	0
Eingriff Summe (WP)	-47.186		
Ausgleich Summe (WP)		18.578	29.521
Eingriffs-/ Aus- gleichsbilanz (WP)	913		

Es verbleibt ein geringfügiger **Kompensationsüberschuss** von **913 Wertpunkten**.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

7 Zusammenfassung

Vorbemerkung Die Stadt Schwäbisch Gmünd beabsichtigt im Stadtteil Herlikofen, Flur Herlikofen, ein neues Gewerbegebiet zu erschließen und hat demgemäß den Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ mit einer Fläche von **ca. 1,61 ha** aufgestellt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Begründung Auch in den Ortsteilen außerhalb der Kernstadt ist es für die Stadt Schwäbisch Gmünd von Bedeutung, die Gewerbe- und Erwerbsstruktur zu stabilisieren und auszubauen. In Herlikofen wurde das letzte größere Gewerbegebiet „Neugärten 2. Erweiterung“ im Jahr 2000 erschlossen und ist zwischenzeitlich fast komplett bebaut. Mit der 3. Erweiterung des Gewerbegebietes Neugärten im Jahr 2018 kamen ca. 1,1 ha neue Sonder- und Gewerbeflächen hinzu. Die geplante Tankstelle wurde inzwischen in Betrieb genommen. Im Zuge der 4. Erweiterung soll ein Teil des bestehenden Bebauungsplanes überplant und erweitert werden.

Die Gemeinde Herlikofen hat aus wirtschaftlichen Gründen großes Interesse daran neue Betriebe in ihrem Ort anzusiedeln. Für die Erschließung des Gewerbegebietes „Neugärten 3. Erweiterung“ wurden eine zusätzliche Abbiegespur und Stichstraße gebaut. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes „Neugärten 4. Erweiterung“ besteht die Möglichkeit an die vorhandene Infrastruktur anzuschließen und diese voll auszulasten.

Ziele Die Stadt Schwäbisch Gmünd definiert als oberstes Ziel, eine am konkreten Bedarf ausgerichtete Schaffung von Bauflächen für das örtliche Handwerk und Gewerbe. Neben den Gewerbeflächen sollen auch ein Mischgebiet entstehen, um damit gleichzeitig die Voraussetzung für Wohnflächen zu schaffen, welche aufgrund des steigenden Wohnraumflächenbedarf notwendig sind.

Umfang Der Geltungsbereich des Umweltberichts sowie des Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ umfasst eine Gesamtgröße von **ca. 1,61 ha (16.083 m²)**. Die Bestandssituation wird in **Anlage 1: Bestandsplan** dargestellt.

Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 11: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in m ²	Flächen- anteil
Baugrundstücke "Gewerbegebiet" GE	12.109		75,3 %
Baugrundstücke private Grünfläche GE	2.254		14,0 %
Baugrundstücke "Mischgebiet" MI	1.032		6,4 %
Summe Baugrundstücke		15.395	95,7 %
davon überbaubarer Grundstücksfläche GE (GRZ 0,8)	9.687		80 %
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche GE	2.422		20 %
davon überbaubarer Grundstücksfläche MI (GRZ 0,6) (Überschreitung durch Nebenanlagen bis 0,8 zulässig)	826		80 %
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche MI	206		20 %
öffentliche Verkehrsflächen (Straße, Fahrrad-/ Fußweg)	646	646	4,0 %
öffentl. Grünflächen (Verkehrsgrün)	42	42	0,03 %
Geltungsbereich	16.083	16.083	100%

Wirkungs- und Konflikt- analyse

Die Erfassung, Bewertung und erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erfolgt getrennt nach den Schutzgütern des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c, d BauGB. Die Ermittlung des Kompensationsumfangs für den Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima / Luft und Landschaftsbild / Erholung anhand der Bewertungsmethode der LUBW. Die Schutzgüter Boden / Wasser werden gemäß Ökokontoverordnung mit Ökopunkten bewertet und die übrigen Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter verbal-argumentativ abgehandelt.

Die maßgeblichen Wirkfaktoren sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen bestehenden Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt. Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (**s. Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

Durch Pflanzbindungen und -gebote wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Es werden ausschließlich gebietsheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) verwendet.

Alternativen- prüfung

Im Flächennutzungsplan 2020 „Schwäbisch Gmünd – Waldstetten“, der seit dem 22.12.2011 wirksam ist, ist das Plangebiet als „geplante gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Alternativen zur aktuellen Standortwahl wurden daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum Flächennutzungsplan bereits geprüft. Eine weitere Prüfung ist somit nicht erforderlich.

Artenschutz

Im Rahmen einer Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht. Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. (**siehe Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap. 5**)

Als Ergebnis dieser Relevanzuntersuchung wurde die Feldlerche als näher zu untersuchende Tierart benannt. Im Jahr 2019 wurden faunistische Sonderuntersuchungen für diese Tiergruppen durchgeführt. Die Sonderuntersuchungen dienen

als Datengrundlage für eine anschließende Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (**s. Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“**).

Im Zuge der Kartierung wurden drei Brutreviere der Feldlerche im Untersuchungsraum festgestellt. Eine Darstellung aller artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalte ist der **Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“** zu entnehmen.

Die vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt werden, sofern die festgesetzte Vermeidungsmaßnahme **V1** sowie die Ausgleichsmaßnahme **A1_{CEF}** durchgeführt werden (**s. Anlage 4 „Maßnahmenblätter: Artenschutz“**).

Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

- **V1:** Begrenzung des Zeitraums zur Baufeldfreimachung: Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs zwischen 1. September und 28.(29.) Februar zur Vermeidung der Tötung von Feldlerchen und deren Entwicklungsformen.
- **V2 Schonender Umgang mit Oberboden:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet. Dabei ist ein eventuell geogen bedingter Schadstoffgehalt zu berücksichtigen.
- **V3 Gestaltung mit wasserdurchlässigem Material:** Private Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (wassergebunden, Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite, wasserdurchlässiges Betonpflaster o.ä.) anzulegen.
- **V4 Dachbegrünung:** Flachdächer sind in einem Umfang von 75 % extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen, was einem geschätzten Umfang von 35 % der Baugrundstücke im GE und im MI, ca. 4.994 m² entspricht, wodurch auf diesen Flächen etwa 40-60 % des Jahresniederschlags zurückgehalten wird.
- **V5 Rückhaltung von Niederschlagwasser:** Innerhalb der festgesetzten Flächen für Gewerbe- und Mischgebiet sind die anfallenden Oberflächenabwässer von befestigten Flächen wie Dächern, Stellplätzen, Zufahrten usw. zur Regenrückhaltung und langsamen Abwirtschaftung in Pufferbecken aufzufangen und dem städtischen Abwasserkanal zuzuführen.
- Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Ostalbkreis, Geschäftsbereich Umwelt und Gewerbeaufsicht, hinzuzuziehen. Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWs) zu beachten.
- Die Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft durch Eingrünung und Durchgrünung (Pfg 1 bis 5) sowie Dachbegrünung (Pfg 6) vermindern die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft und die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gründächer filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft und wirken der Aufheizung des Siedlungsraumes entgegen.
- Bei der Gehölzauswahl wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) berücksichtigt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.3).
- Um den flächenhaften Kaltluftabfluss östlich der Langen Gasse nicht zu behindern, wurde das Baufenster auf 11 bis 15 m westlich der Langen Gasse abgerückt, eine Grünfläche entlang der Langen Gasse vorgesehen und die Gebäudehöhe im GE3 reduziert.

- Um die Geruchbelastungen, die im nordwestlich angrenzenden Schweinehaltungsbetrieb entstehen, auf das zulässige Maß zu reduzieren, wurde die Baugrenze im Nordwesten nach Osten verschoben
- Berücksichtigung der Meldepflicht gemäß §20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.

Planinterne Ausgleichs- maßnahmen

Aufgrund der vorgesehenen Durchgrünung und Eingrünung der geplanten Bebauung ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs durch Pflanzmaßnahmen zu erbringen. Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen, (Pflanzlisten s. Kap. 5.2.3).

Pfg 1 Anpflanzung von Einzelbäumen zur Ortsrandeingrünung

An den gekennzeichneten Stellen im Gewerbegebiet sind zur Raumbildung am Ortsrand 21 gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume oder Wildobstbäume gemäß Pflanzliste anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Dabei sind die Einzelbäume im dargestellten Umfang zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, abgängige Bäume sind zu ersetzen. Die im Plan eingetragene Lage der Baumstandorte ist aufgrund des optischen Erscheinungsbildes bindend, wobei eine geringfügige Verschiebung zulässig ist.

Lose Stein-/ Materialschüttungen sind nicht zulässig (Steingärten). In den privaten Grünflächen sind keine Garagen, Carports oder Stellplätze zulässig.

Pfg 2 Ansaat autochthone artenreiche Straßenbegleitgrünmischung

Die gekennzeichnete Fläche ist mit einer autochthone artenreiche Straßenbegleitgrünmischung (30% Blumen, 70% Gräser) einzusäen und fachgerecht zu pflegen. Es sind zwei Schnitte im Jahr möglichst unter Abfuhr des Mähguts durchzuführen. Mulchschnitte (ohne Abräumen des Mähguts) wirken sich negativ auf die Artenvielfalt aus.

Pfg 3a Anpflanzung von heimischen Sträuchern

Auf einem Drittel der gekennzeichneten Fläche sind zwischen den Einzelbäumen gruppenweise gebietsheimische Sträucher gemäß Pflanzliste anzupflanzen. Die verbleibenden Flächen sind mit krautreichen Landschaftsrasenmischung einzusäen und fachgerecht zu pflegen.

Die Sträucher sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gemäß Pflanzliste zu ersetzen.

Pfg 3b Anpflanzung von heimischen Sträuchern

Zur Eingrünung des Gewerbegebiets sind auf 70 % der gekennzeichneten Fläche – bezogen auf die Länge des angrenzenden Gewerbegebiets - gruppenweise gebietsheimische Sträucher gemäß Pflanzliste anzupflanzen. Die verbleibenden Flächen sind mit krautreichen Landschaftsrasenmischung einzusäen, fachgerecht und extensiv zu pflegen.

Das Pflanzgebot darf entlang der Langen Gasse in einer Breite von 6 m je Grundstück durch Grundstückszufahrten unterbrochen werden

Die Sträucher sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gemäß Pflanzliste zu ersetzen.

Pfg 4 Durchgrünung mit heimischen Bäumen und Sträuchern im GE

Innerhalb der gewerblichen Baugrundstücke sind ein gebietsheimischer Laubbaum oder Wildobstbaum und fünf gebietsheimische Laubsträucher je angefangener 800 m² Grundstücksfläche gemäß der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte und nicht überbaute Flächen sind dauerhaft zu begrünen.

Pfg 5 Durchgrünung mit heimischen Bäumen und Sträuchern im MI

Innerhalb der Baugrundstücke des Mischgebiets sind ein gebietsheimischer Laubbaum oder Wildobstbaum und fünf gebietsheimische Laubsträucher je angefangener 500 m² Grundstücksfläche gemäß der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte und nicht überbaute Flächen sind dauerhaft zu begrünen.

Pfg 6 Extensive Dachbegrünung

Dachflächen sind zu mind. 75 % extensiv zu begrünen, was einem geschätzten Umfang von 35 % der Baugrundstücke im GE und im MI, ca. 4.994 m² entspricht. Diese Flächen sind mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht und zusätzlicher Isolier- / Drainageschicht entsprechend dem Stand der Technik zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

Anlagen zur solaren Energienutzung sind auch im Bereich der Dachbegrünung zulässig (keine Befreiung der Dachbegrünung für solare Energienutzung)

Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht**A1CEF Anlage von Buntbrachen**

Als Ersatz für die verlorengehenden Lebensräume der Feldlerche werden auf Teilen der Flurstücke 716, 1063, 1160/2 und 1174/2 Buntbrachen angelegt. Alle Flurstücke befinden sich in näherer Umgebung des Planungsgebiets mit einem maximalen Abstand von 520 m und besitzen zusammen einen Flächenumfang von **3.906 m²**. Näheres s. **Anlage 4 „Maßnahmenblätter: Artenschutz“**.

E / A-Bilanz Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind, die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Schutzgüter vermerkt (s. **Anlage 2: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**).

Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt sich nach der Empfehlung der LfU für die „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LfU 2005 A). Bei den Schutzgütern Boden und Grundwasser wurden die Bewertungsrichtlinien der ÖKVO herangezogen, da diese einen schutzgutübergreifenden Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden ermöglichen.

Der Ausgleich erfolgt teils im Gebiet selbst. Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht.

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen und plan-internen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt zunächst ein Restdefizit von **-47.186 Wertpunkten**.

Tabelle 12: Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff

Schutzgut	Bestand (WP)	Planung (WP)	Gesamtdefizit (WP)
Pflanzen und Tiere	61.386	89.922	28.536
Boden und Grundwasser (ÖP)	110.381	44.956	-65.425
Klima und Luft	41.213	30.916	-10.297
Landschaftsbild	32.166	32.166	0
Gesamt	245.146	197.960	-47.186

Planexterne Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereiches kann das angefallene Punktedefizit nicht vollständig kompensiert werden. Dieses Defizit wird durch die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderliche Realisierung einer externen Ausgleichsmaßnahme **A1_{CEF}** in Höhe von **18.578 WP** zum Teil kompensiert. Näheres s. Kap. 5.3 sowie **Anlage 4 „Maßnahmenblätter: Artenschutz“**.

Um das verbleibende Eingriffsdefizit auszugleichen, wird auf diese externe Kompensationsmaßnahme des Ökokontos der Stadt Schwäbisch Gmünd zurückgegriffen. Auf einer Fläche von 7.558 m² werden vorwiegend Fettwiesen durch Extensivierung in Magerwiesen umgewandelt sowie ein randlich gelegener Fichtenforst zu einem strauchreichen Waldmantel entwickelt. Dadurch können insgesamt **29.521 Wertpunkte** kreiert werden. Details sind der **Anlage 6 „Maßnahmenblatt externe Ausgleichsmaßnahme“** zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen **A1_{CEF}** und **A2** ist das Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen (s. Tabelle 13).

Tabelle 13: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich			
Schutzgut	Eingriff BP "Neugärten" 4. Erw. (WP)	Ausgleich A1 CEF (WP)	Ausgleich A2 (WP)
Pflanzen und Tiere	28.536	18.578	29.521
Boden und Grundwasser (ÖP)	-65.425	0	0
Klima und Luft	-10.297	0	0
Landschaftsbild	0	0	0
Eingriff Summe (WP)	-47.186		
Ausgleich Summe (WP)		18.578	29.521
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz (WP)	913		

Es verbleibt ein geringfügiger Kompensationsüberschuss von **913 Wertpunkten**.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

8 Literatur- / Quellenangaben

- Gekoplan & Rübsamen 2011/2018:** Gekoplan Arbeitsgemeinschaft Geoökologie, Rainer Rübsamen Freier Landschaftsarchitekt (14.12.2011/22.11.2018): Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Gmünd – Waldstetten: Umweltbericht zum Flächennutzungsplan – Landschaftsplan - in Form seiner 4. Änderung 14.12.2011/22.11.2018
- Gleiss 2015:** Gleiss Lutz Hootz Hirsch PartmbB Rechtsanwälte, Steuerberater, Berlin (23.03.2015): Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im Baugesetzbuch – Endbericht – Erstattet im Auftrag des Bundesinstituts für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR)
- GEO-NET 2019:** berchtoldkrass space&options, Karlsruhe und GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, im Auftrag des Amtes für Stadtentwicklung Schwäbisch Gmünd (Oktober 2019): Klimagerechtes Flächenmanagement Schwäbisch Gmünd
- LfU 2002** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2002), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al
- LfU 2005** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (August 2005, abgestimmte Fassung) Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- LfU 2005 A** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Oktober 2005, abgestimmte Fassung): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung
- LGRB 2019** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Mapserver (20.05.2019) <http://maps.lgrb-bw.de/>
- LUBW 2009** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW Dezember 2009. 4. Auflage) Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten
- LUBW 2010** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2010) Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Bodenschutz 23, Leitfaden für Planungen und Gestattungen
- LUBW 2012** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Dezember 2012, 2. überarbeitete Auflage): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- LUBW 2014** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Juli 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe
- LUBW 2019** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 20.05.2019) Mapserver <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>
- ÖKVO** Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (ÖKVO, 19.Dezember 2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
- Rübsamen 2011:** Rainer Rübsamen, freier Landschaftsarchitekt Stuttgart / Gekoplan Oberrot (2011): Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Gmünd Waldstetten.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

In den nachfolgenden Tabellen sind in *kursiver Schrift* die Punktwerte der Einzelbäume angegeben, sowie in *grüner Schrift* diejenigen Flächenanteile der Planung gehalten, die die privaten Baugrundstücke betreffen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
Teilbereich 1: Erweiterung "Neugärten 4. Erweiterung" (West- und Ostteil)				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (m ² /stk)	m ²	Wert-punkte
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	248	2.728
37.10	Acker	4	10.049	40.196
60.21	völlig versiegelte Straße	1	625	625
Fläche vorher, Teilbereich 1			10.922	
Summe Wertpunkte vor dem Eingriff, Teilbereich 1				43.549

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
Teilbereich 2: Änderung BPlan "Neugärten 3. Erweiterung"				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (m ² /stk)	m ²	Wert-punkte
41.20	Pfg 1: Feldhecke in öffentl. Grünfläche im Norden	15	166	105
42.20	Pfg 3: Gebüsch mittlerer Standorte auf Baugrundstücken (30 Sträucher je 4 m ²) (Abwertung von 3 P. auf Standardwert 15 wg. anthropogenen Störungen)	12	120	1.440
45.30a	Pfg 3 - GE: Einzelbäume auf geringwert. Biotoptypen (6 Stück, Ø 19 cm STU, je 594 WP)	594		3.564
60.10 / 61.21	GE: voll versiegelte Flächen (unbegrünte Gebäudeflächen sowie interne Erschließung, aus GRZ ermittelt, geschätzt 35% der Grundstücksfläche)	1	1.535	1.535
60.21	völlig versiegelte Straße (Erschließungsstraße, Gehwege im Gewerbegebiet)	1	551	551
60.23	teilversiegelte Flächen mit wasserdurchlässigem Belag: öffentl. Pkw-Stellplätze	2	58	116
60.23	GE: teilversiegelte private Pkw-Stellplätze und Wege (geschätzt 10% der Baugrundstücksflächen) mit wasserdurchlässigem Material	2	439	878
60.55	Pfg 4 - GE: ext. Dachbegrünung, auf geschätzt 35% der Grundstücksfläche	4	1.535	6.140
60.50	Grünflächen (20% der Baugrundstücksflächen, aus GRZ ermittelt) abzügl. Pfg 3	4	757	3.508
Fläche vorher, Teilbereich 2			5.161	
Summe Wertpunkte vor dem Eingriff, Teilbereich 2				17.837
Fläche vorher, gesamt			16.083	
Summe Wertpunktzahl vor dem Eingriff, gesamt				61.386

Ergebnis der Bilanzierung

Wert positiv = Kompensationsüberschuss

Wert negativ = Kompensationsdefizit, Differenz über zusätzliche Maßnahmen kompensieren

Planung - Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung des Planes				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (m ² /stk)	m ²	Wert-punkte
33.80 / 60.50	Verkehrsgrün: Zierrasen auf öffentlicher Grünfläche. Alternativ: Anpflanzung von Bodendeckern	4	42	168
35.64	Pfg 2: Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	1.069	11.759
35.64	Pfg 3a: Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation auf 2/3 der Fläche von insg. 138 m ²	11	92	1.012
35.64	Pfg 3b: Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation auf 30% der Fläche (insg. 1.047 m ²)	11	314	3.455
42.20	Pfg 3a: Gebüsch mittlerer Standorte, gruppenweise flächige Pflanzung auf 1/3 der Fläche von insg. 138 m ² (Abwertung von 1 P. auf Standardwert 15 wg. anthropogenen Störungen am Rande des Baugebiets)	14	46	644
42.20	Pfg 3b: Gebüsch mittlerer Standorte, gruppenweise flächige Pflanzung auf 70% der Fläche (insg. 1.047 m ²) (Abwertung von 1 P. auf Standardwert 15 wg. anthropogenen Störungen am Rande des Baugebiets)	14	733	10.261
42.20	Pfg 4 - GE: Gebüsch mittlerer Standorte auf Baugrundstücken (78 Sträucher je 4 m ² , Abwertung von 3 P. auf Standardwert 15, da anthropogene Störung im Gebiet)	12	312	3.744
42.20	Pfg 5 - MI: Gebüsch mittlerer Standorte auf Baugrundstücken (15 Sträucher je 4 m ²) (Abwertung von 3 P. auf Standardwert 15 wg. anthropogenen Störungen)	12	60	720
45.30b	Pfg 1: Einzelbäume Ortsrandeingrünung auf mittelwert. Biotoptypen (21 Stk, Ø 19 cm STU, je 594 WP)	495		10.395
45.30a	Pfg 4 - GE: Einzelbäume auf geringwert. Biotoptypen (16 Stück, Ø 19 cm STU, je 594 WP)	594		9.504
45.30a	Pfg 5 - MI: Einzelbäume auf geringwert. Biotoptypen (3 Stück, Ø 19 cm STU, je 594 WP)	594		1.782
60.10	GE: voll versiegelte Flächen (unbegrünte Gebäudeflächen, interne Erschließung und LKW-Stellplätze, aus GRZ ermittelt, geschätzt 32% der Grundstücksfläche)	1	3.875	3.875
60.10	MI: voll versiegelte Flächen (unbegrünte Gebäudeflächen, int. Erschließung, aus GRZ ermittelt, geschätzt 32% der Grundstücksfläche) mit Berücksichtigung der max. Überschreitung durch Nebenanlagen	1	330	330
60.21	völlig versiegelte Straße (Straße, Geh- und Radweg)	1	646	646
60.23	GE: teilversiegelte private Pkw-Stellplätze und Wege (geschätzt 10% der Baugrundstücksflächen) mit wasserdurchlässigem Material	2	1.211	2.422
60.23	MI: teilversiegelte private Pkw-Stellplätze und Wege (geschätzt 10% der Grundstücksfläche) mit wasserdurchlässigem Material	2	103	206
60.55	Pfg 6 - GE: ext. Dachbegrünung, auf geschätzt 38% der Grundstücksfläche (75% der Dachflächen)	4	4.601	18.406
60.55	Pfg 6 - MI: ext. Dachbegrünung, auf geschätzt 38% der Grundstücksfläche (75% der Dachflächen)	4	392	1.569
60.50	Grünflächen (20% der Baugrundstücksflächen, aus GRZ ermittelt) abzügl. Strauchpflanzungen Pfg 4 und 5	4	2.256	9.025
Fläche nachher			16.083	
Summe Wertpunkte nach dem Eingriff				89.922
Bilanzierung Planung - Bestand				
Wertpunkte Planung:				89.922
Wertpunkte Bestand:				- 61.386
Bilanzwert in Wertpunkten:				28.536

Schutzgut Boden und Grundwasser

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Bebauungsplanes					
Teilbereich 1: Erweiterung "Neugärten 4. Erweiterung" (West- und Ostteil)					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs- klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamt- bewertung	Öko- punkte (m²)	Fläche (m²)	Öko- punkte
unversiegelte Flächen (Acker)	2,5 - 2 - 3	2,5	10	10.049	100.490
unversiegelte Flächen anthropogen überformt (entlang "Lange Gasse")	1 - 1 - 1	1	4	248	992
versiegelte Flächen (Straße "Lange Gasse")	0 - 0 - 0	0	0	625	0
Summe, Teilbereich 1				10.922	101.482

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Bebauungsplanes					
Teilbereich 2: Änderung BPlan "Neugärten 3. Erweiterung"					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs- klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamt- bewertung	Öko- punkte (m²)	Fläche (m²)	Öko- punkte
Öffentliche Grünflächen im Norden (Pfg 1): Böden nicht beeinträchtigt	2,5 - 2 - 3	2,5	10	166	1.660
GE - unversiegelte Flächen, anthropogen überformt	1 - 1 - 1	1	4	877	3.508
GE - extensive Dachbegrünung: geschätzt 35% der Baugrundstücke	pauschal		2	1.535	3.070
GE - teilversiegelte Flächen: Parkierungsflächen, geschätzt 10% der Baugrundstücke	0 - 1 - 0	0,333	1,33	439	584
öffentl. teilversiegelte Flächen: Pkw-Stellplätze	0 - 1 - 0	0,333	1,33	58	77
GE - Versiegelte Baugrundstücke: 35%	0 - 0 - 0	0	0	1.535	0
versiegelte Flächen (Straße, Geweg)	0 - 0 - 0	0	0	551	0
Summe, Teilbereich 1				5.161	8.899
Summe Wertpunktzahl vor dem Eingriff, gesamt				16.083	110.381
*) Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“					

Planung - Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung des Bebauungsplanes					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs- klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamt- bewertung	Öko- punkte (m²)	Fläche (m²)	Öko- punkte
Private Grünfläche (Pfg 1, 2, 3a, 3b): Böden nicht beeinträchtigt	2,5 - 2 - 3	2,5	10	2.254	22.540
Öffentliche Grünflächen: Verkehrsgrün, anthropogen überformt	1 - 1 - 1	1	4	42	168
GE + MI: Private Grünflächen: 20% unversiegelte Böden im GE, 20% im MI (bei Berücksichtigung der max. Über- schreitung durch Nebenanlagen), einschl. Pfg. 4 und 5	1 - 1 - 1	1	4	2.628	10.513
GE - extensive Dachbegrünung: geschätzt 35% der Baugrundstücke	pauschal		2	4.601	9.203
MI - extensive Dachbegrünung: geschätzt 35 % der Baugrundstücke	pauschal		2	392	784
GE + MI: teilversiegelte Flächen: PKW-Parkierungsflächen	0 - 1 - 0	0,333	1,33	1.314	1.748
Versiegelte Straßen und öffentliche Geh- und Radwege	0 - 0 - 0	0	0	646	0
GE - Versiegelte Baugrundstücke: 35%	0 - 0 - 0	0	0	3.875	0
MI - Versiegelte Baugrundstücke: 35%	0 - 0 - 0	0	0	330	0
Summe				16.083	44.956
Bilanzwert:					-65.425

Schutzgut Klima und Luft

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 1: Erweiterung "Neugärten 4. Erweiterung" (West- und Ostteil)			
Bewertete Einheit	m²	Wertstufe	Wertpunkte
Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer Neigung ohne Siedlungsrelevanz (Acker)	10.297	3	30.891
asphaltierte Straße (Lange Gasse)	625	nicht relevant, da erhalten	0
Fläche vorher, Teilbereich 1	10.922		
Summe Wertpunkte, Teilbereich 1			30.891

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 2: Änderung BPlan "Neugärten 3. Erweiterung"			
Bewertete Einheit	m²	Wertstufe	Wertpunkte
klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet (durchgrüntes Gewerbe-/ Mischgebiet)	5.161	2	10.322
Fläche vorher, Teilbereich 2	5.161		
Summe Wertpunkte, Teilbereich 2			10.322
Fläche vorher, gesamt	16.083		
Summe Wertpunktzahl vor dem Eingriff,			41.213

Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Planes			
Bewertete Einheit	m²	Wertstufe	Wertpunkte
klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet (durchgrüntes Gewerbe-/ Mischgebiet)	15.458	2	30.916
asphaltierte Straße (Lange Gasse)	625	nicht relevant, da erhalten	0
Fläche nachher	16.083		
Summe Wertpunkte			30.916

Bilanzierung Planung - Bestand			
Wertpunkte Planung:			30.916
Wertpunkte Bestand:		-	41.213
Bilanzwert in Wertpunkten:			-10.297

Schutzgut Landschaftsbild

Bestand - Zustand des Gebietes <i>vor</i> Realisierung des Planes			
Teilbereich 1: Erweiterung "Neugärten 4. Erweiterung" (West- und Ostteil)			
Bewertete Einheit	m ²	Wertstufe	Wertpunkte
Untypisch ausgeräumte Ackerlandschaft mit sehr geringer Nutzungsvielfalt (Acker), am Ortsrand nicht landschaftsverträgliche Gebäude	10.922	2	21.844
Fläche vorher, Teilbereich 1	10.922		
Summe Wertpunkte, Teilbereich 1			21.844

Bestand - Zustand des Gebietes <i>vor</i> Realisierung des Planes			
Teilbereich 2: Änderung BPlan "Neugärten 3. Erweiterung"			
ein - und durchgrüntes Gewerbe-/ Mischgebiet	5.161	2	10.322
Fläche vorher, Teilbereich 2	5.161		
Summe Wertpunkte, Teilbereich 2			10.322
Fläche vorher, gesamt	16.083		
Summe Wertpunktzahl vor dem Eingriff,			32.166

Planung - Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung des Bebauungsplanes			
Bewertete Einheit	m ²	Wertstufe	Wertpunkte
ein - und durchgrüntes Gewerbe-/ Mischgebiet	16.083	2	32.166
Fläche nachher	16.083		
Summe Wertpunkte			32.166

Bilanzierung Planung - Bestand			
Wertpunkte Planung:			32.166
Wertpunkte Bestand:		-	32.166
Bilanzwert in Wertpunkten:			0

Gesamtdefizit			
Schutzgut	Bestand (WP)	Planung (WP)	Gesamtdefizit (WP)
Pflanzen und Tiere	61.386	89.922	28.536
Boden und Grundwasser (ÖP)	110.381	44.956	-65.425
Klima und Luft	41.213	30.916	-10.297
Landschaftsbild	32.166	32.166	0
Gesamt	245.146	197.960	-47.186

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich			
Schutzgut	Eingriff BP "Neugärten" 4. Erw. (WP)	Ausgleich A1 CEF (WP)	Ausgleich A2 (WP)
Pflanzen und Tiere	28.536	18.578	29.521
Boden und Grundwasser (ÖP)	-65.425	0	0
Klima und Luft	-10.297	0	0
Landschaftsbild	0	0	0
Eingriff Summe (WP)	-47.186		
Ausgleich Summe (WP)		18.578	29.521
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz (WP)	913		

Gesamtübersicht Eingriff-Ausgleich nach Anrechnung der externen Ausgleichsmaßnahme A1_{CEF}

Die vorgesehene artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahme **A1_{CEF}** mit **18.578 Wertpunkten** reduziert das Kompensationsdefizit von **-47.186 Wertpunkten** nicht vollständig. Um das verbleibende Eingriffsdefizit auszugleichen, wird auf externe Kompensationsmaßnahme **A2** „Wiesenentwicklung in den Fliegenäckern bei Zimmern“ des Ökokontos der Stadt Schwäbisch Gmünd zurückgegriffen, wodurch **29.521 Wertpunkte** kreiert werden können.

Es verbleibt ein geringfügiger **Kompensationsüberschuss** von **913 Wertpunkten**.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.



Gemarkung Herlikofen

Bebauungsplan

Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“



Umweltbericht Anlage 3:

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

mit Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG

STAND: JUNI 2020



Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“

Gemarkung Herlikofen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG

AUFTRAGGEBER

STADT SCHWÄBISCH GMÜND
Stadtplanungs- und Baurechtsamt
Abteilung Stadtplanung
Marktplatz 1
73525 Schwäbisch Gmünd

BEARBEITUNG:

INGENIEURBÜRO BLASER
Rebecca Haun, M.Sc. Biologie

Verantwortlich:

Dipl.-Ing. Dieter Blaser

DATUM:

26. Juni 2020

INGENIEURBÜRO BLASER 
UMWELT / STADT / VERKEHRSPLANUNG

MARTINSTR. 42-44 73728 ESSLINGEN
TEL.: 0711/396951-0 FAX: 0711/ 396951-51
INFO@IB-BLASER.DE WWW.IB-BLASER.DE

1	Vorbemerkung	5
2	Gesetzliche Grundlage	5
3	Methodisches Vorgehen	6
3.1	Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten	6
3.2	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)	9
3.3	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	9
4	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums	11
4.1	Lage im Raum	11
4.2	Bestandssituation	11
5	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung – Habitatpotenzialanalyse	13
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	13
5.1.1	Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung	13
5.1.2	Europäische Vogelarten	15
5.2	Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse	15
6	Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs	16
6.1	Fledermäuse	16
6.2	Europäische Vogelarten	16
6.3	Zusammenfassung	17
7	Faunistische Kartierung	18
7.1	Methodik und Begehungstermine	18
7.2	Ergebnisse	18
7.3	Zusammenfassende Bewertung	19
8	Planung und Projektwirkungen	20
8.1	Anlagebedingte Wirkungen	20
8.2	Baubedingte Wirkungen	20
8.3	Betriebsbedingte Wirkungen	20
9	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	21
9.1	Projektbezogene Konfliktanalyse	21
9.1.1	Vogelarten der Roten Liste	21
9.2	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	22
9.2.1	Feldlerche	23

10 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	24
10.1 Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung	24
10.1.1 Bauzeitenregelung	24
10.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG	25
10.2.1 Neuschaffung bzw. Entwicklung wesentlicher Habitats Elemente	26
11 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.....	28
12 Literatur	29

Tabellen

Tabelle 1:	Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für streng geschützte Arten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen	13
Tabelle 2:	Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen	15
Tabelle 3:	Begehungstermine Avifauna.....	18
Tabelle 4:	Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet	18

Abbildungen

Abbildung 1:	Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht (KIEL 2007)	6
Abbildung 2:	Ablaufschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH ET AL. 2011)	10
Abbildung 3:	Ablaufschema der Ausnahmeprüfung (KRATSCH ET AL. 2011)	10
Abbildung 4:	Lage des Plangebiets im Raum	11
Abbildung 5:	Biotoptypen im Untersuchungsraum	11
Abbildung 6:	Ackerfläche mit Ruderalstreifen entlang der Langen Gasse.....	12
Abbildung 7:	Acker der westlichen Teilfläche.....	12
Abbildung 8:	Acker der östlichen Teilfläche	12
Abbildung 9:	Darstellung aller erfassten Brutreviere und Nahrungsgäste	19
Abbildung 10:	Bebauungsplan »Neugärten 4. Erweiterung«.....	20
Abbildung 11:	Zeitliche Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in Abhängigkeit vom Maßnahmentyp (RUNGE ET AL. 2010).....	26

1 Vorbemerkung

Die Stadt Schwäbisch Gmünd beabsichtigt, im Stadtteil Herlikofen ein neues Gewerbegebiet zu erschließen. Entsprechend wurde der Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ mit einer Fläche von ca. 1,61 ha aufgestellt.

Vor dem Hintergrund der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes soll geprüft werden, ob Vorkommen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten betroffen sind. Hierfür wird zunächst eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt, aus der die im Gebiet möglicherweise vorkommenden Arten und Artengruppen hervorgehen.

Zur Klärung der aktuellen Bestandssituation und tatsächlichen Nutzung des Untersuchungsraumes als Lebensraum dieser Tiergruppen ist im zweiten Schritt eine nähere Untersuchung des Gebietes erforderlich. Die Ergebnisse werden im Folgenden aufgeführt.

Anhand der Ergebnisse werden die planungsrelevanten Artengruppen unter Einbeziehung der prognostizierten Projektwirkungen durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich Ihrer Betroffenheit abgeschichtet und auf mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG hin überprüft.

2 Gesetzliche Grundlage

Nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** gelten für Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind, sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne § 18 Abs 2 Satz 1 die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Wenn erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind grundsätzlich unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten.

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander.

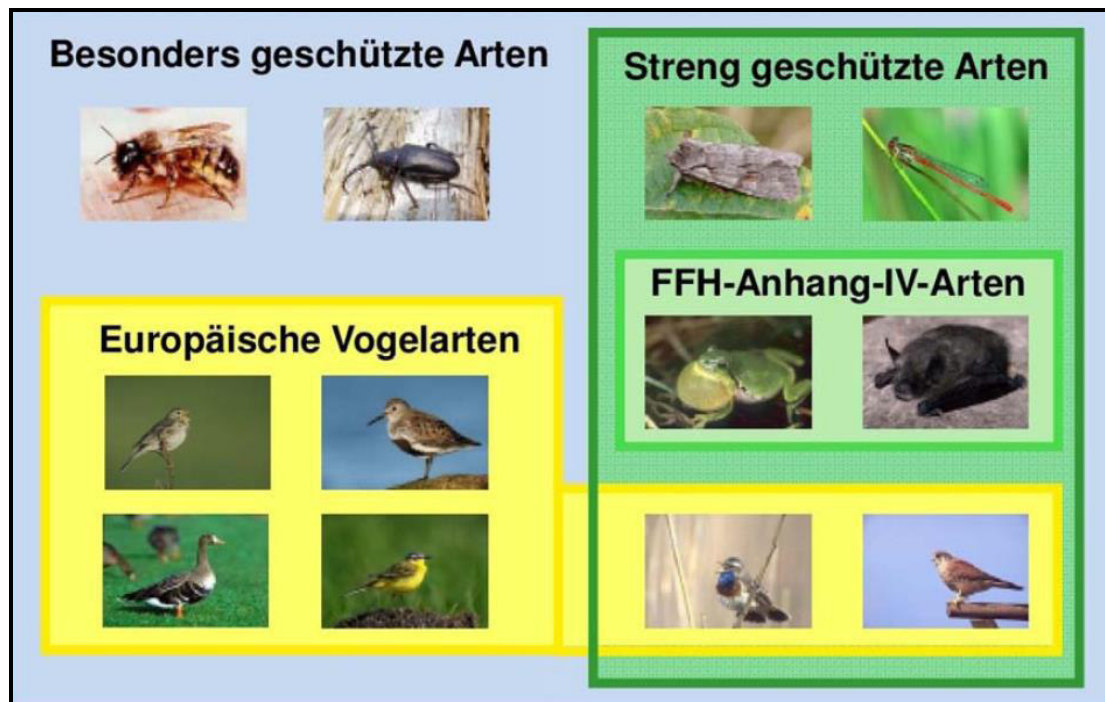


Abbildung 1: Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht (KIEL 2007)

Diese Artengruppen werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf die folgenden europa- beziehungsweise bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- FFH-RL,
- VSch-RL,
- EG-ArtSchVO und
- BArtSchV.

Die besonders geschützten Arten entstammen Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle Arten des Anhang IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Bei den Säugetieren gehören nahezu alle heimischen Arten mit Ausnahme der jagdbaren Arten und einiger »Problemarten«¹ zu dieser Schutzkategorie.

Ebenso sind alle Amphibien, Reptilien und alle Neunaugen besonders geschützt. Die Wirbellosen sind bei den besonders geschützten Arten stark vertreten, wobei einzelne Familien und Gattungen nahezu vollständig miteinbezogen werden². Bei den Farn- und Blütenpflanzen sowie bei den Moosen, Flechten und Pilzen sind neben einzelnen Arten ebenfalls komplette Gattungen und Familien besonders geschützt³.

¹ z.B. Feldmaus, Bisam, Nutria

² z.B.: alle Bienen, Libellen und Großlaufkäfer, fast alle Bockkäfer und Prachtkäfer.

³ z.B. alle Orchideen, Torfmoose und Rentierflechten

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die Arten des Anhang IV FFH-RL sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind. Innerhalb der Wirbeltiere zählen unter anderem alle Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten sowie einige Amphibien und Reptilien zu dieser Schutzkategorie.

Unter den wirbellosen Tierarten gelten dagegen nur wenige extrem seltene Schmetterlinge und Käfer sowie einzelne Mollusken, Libellen, Springschrecken, Spinnen und Krebse als streng geschützt. Ebenso unterliegen nur einzelne Farn- und Blütenpflanzen dem strengen Artenschutz.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der VSch-RL alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind zugleich besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EGArtSchVO auch streng geschützt⁴.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL und in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Arten eingeschränkt⁵.

Alle anderen besonders geschützten Arten⁶ sind, gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt, da bei ihnen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 zum Tragen kommt. Sie werden deswegen in der saP nicht weiter betrachtet. Ihre Bearbeitung erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation im Umweltbericht.

Damit ist das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europarechtlich streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt. Bei diesen beiden Schutzkategorien ergeben sich jedoch grundlegende Probleme für die Planungspraxis. So müssten bei einer Planung streng genommen auch Irrgäste oder sporadische Zuwanderer berücksichtigt werden. Des Weiteren gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei den Vögeln auch für zahlreiche »Allerweltsarten«⁷.

Es besteht deswegen die Notwendigkeit, anhand einheitlicher Kriterien eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten zu treffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Unstrittig ist dabei, dass die Arten des Anhang IV FFH-RL in vollem Umfang artspezifisch zu berücksichtigen sind.

Noch nicht abschließend geklärt ist, wie sonstige Arten und insbesondere sogenannte »Allerweltsarten«, d.h. ubiquitäre, weit verbreitete bzw. allgemein sehr häufige Arten zu behandeln sind, wie sie sich insbesondere unter den »europäischen Vogelarten« finden. Anzustreben ist ein naturschutzfachlich valider und zugleich pragmatischer, den Arbeitsaufwand reduzierender Umgang mit diesen Arten.

⁴ z.B. alle Greifvögel und Eulen

⁵ In der Neufassung des BNatSchG wurden die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote auf den Kreis der Arten ausgedehnt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird darin ermächtigt, Tier- und Pflanzenarten oder Populationen solcher Arten unter besonderen Schutz zu stellen, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Die Kriterien, anhand derer die Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Populationen bestimmt wird, sind Anteil am Weltbestand, Lage im Areal und weltweite Gefährdung. Die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG sind für diese Arten erst nach Vorliegen einer solchen Rechtsverordnung verbindlich zu beachten.

⁶ Arten, die nach nationalem Recht »besonders oder streng geschützt« sind.

⁷ z.B. Amsel, Buchfink oder Kohlmeise

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und der aktuellen Rechtsprechung ist es nicht möglich, ubiquitäre Arten komplett unberücksichtigt zu lassen. So hat das BVerwG klargestellt, dass die Frage, ob Brut- oder Nistplätze von ubiquitären Arten durch ein Vorhaben betroffen sind, nicht mit der Begründung, es handele sich um irrelevante bzw. allgemein häufige Arten, ungeprüft gelassen werden kann⁸. Insofern wird eine Prüfung regelmäßig erforderlich sein, die aber nicht die Prüftiefe aufweisen muss, wie sie für weniger häufige oder gefährdete Arten benötigt wird.

Grundsätzlich erscheint daher in Anlehnung an die Handlungsempfehlungen von RUNGE ET AL. (2010) ein Vorgehen als zum Ziel führend geeignet, das eine Unterscheidung vornimmt zwischen Arten, welche einer detaillierten und Arten, welche i. d. R. nur einer verminderten Untersuchungstiefe bedürfen. Für die Auswahl der im Rahmen von Eingriffsvorhaben im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG vertieft, d. h. Art für Art zu betrachtenden Arten kommen die folgenden Kriterien zur Anwendung:

Auswahlkriterien für streng geschützte Arten

Von den streng geschützten Arten werden alle die Arten des Anhang IV der FFH-RL sowie des Anhang A der EG-ArtSchVO berücksichtigt, die seit dem Jahr 1990 mit rezenten, bodenständigen Vorkommen in Baden-Württemberg vertreten sind. Im Fall von Durchzüglern oder Wintergästen kommen nur solche Arten in Frage, die in Baden-Württemberg regelmäßig auftreten. Ausgeschlossen werden diejenigen Arten, die aktuell als verschollen oder ausgestorben gelten, oder nur sporadisch als Zuwanderer oder Irrgäste vorkommen.

Auswahlkriterien für europäische Vogelarten

Von den europäischen Vogelarten werden alle diejenigen in der saP auf Verbotstatbestände hin überprüft, die in Anhang I der VSch-RL aufgeführt sind⁹ oder die als Zugvogelarten den Maßgaben des Artikel 4 Abs. 2 VSch-RL entsprechen.

Des Weiteren werden alle Europäischen Vogelarten zum Prüfinhalt, die in der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Baden-Württemberg (LUBW 2016) einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden. Darüber hinaus wurden auch alle Koloniebrüter mit einbezogen, da bei diesen Arten bereits kleinräumige Eingriffe zu erheblichen Beeinträchtigungen auf Populationsniveau führen können. Ebenso werden im Rahmen der saP alle die Vogelarten berücksichtigt,

- die gemäß Anhang A der EG-ArtSchVO streng geschützt sind oder
- wegen ihrer Seltenheit und / oder engen Habitatbindung über eine herausgehobene naturschutzfachliche Bedeutung verfügen.

Für alle zuvor genannten Arten gilt analog zu den streng geschützten Arten, dass es sich um rezente, bodenständige Vorkommen beziehungsweise um regelmäßige Durchzügler oder Wintergäste handeln muss. Ausgeschlossen wurden daher ausgestorbene oder verschollene Arten sowie sporadische Zuwanderer oder Irrgäste.

Alle übrigen europäischen Vogelarten befinden sich in Baden-Württemberg derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand. Diese Arten sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten. Sie werden mit verminderter Untersuchungstiefe zu Gilden zusammengefasst in der saP berücksichtigt.

⁸ BVerwG (2008a): Urteil vom 12. März 2008, 9A3 06. URL: <http://www.bverwg.de/entscheidungen/pdf/120308U9A3.06.0.pdf>

⁹ z.B. vom Aussterben bedrohte oder gegenüber Veränderungen von Lebensräumen empfindliche Arten

3.2 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

Der saP brauchen alle diejenigen Arten nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wird deswegen in Form einer projektspezifischen Abschichtung das zu prüfende Artenspektrum ermittelt. Hierbei wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen (siehe oben).

Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich.

Arten, für die aufgrund allgemein verfügbarer Daten¹⁰, vorliegender projektbezogener Wirkungen und artspezifischer Verhaltensweisen oder aufgrund des Fehlens des notwendigen Lebensraumes der Arten im Wirkraum Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, sind hingegen als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte auszuschließen. Folgende Kriterien sind für die Abschichtung zu nennen:

- der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten bzw. kartierten Verbreitungsgebietes der Art;
- der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor;
- die Empfindlichkeit der Art gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Bei der letztendlichen Auswahl wurden die Ergebnisse der Bestandserfassungen herangezogen.

3.3 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung identifizierten planungsrelevanten Arten werden anschließend einer vertiefenden Prüfung etwaiger Verbotstatbestände unterzogen. Dabei werden auch Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

In der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände werden die Arten grundsätzlich Art für Art geprüft. Arten mit gleichen Lebensraumsansprüchen sowie vergleichbarer Empfindlichkeit und Betroffenheit können jedoch zu »ökologischen Gilden« zusammengefasst und gemeinsam behandelt werden.

Kann für einzelne Arten nicht ausgeschlossen werden, dass bei Durchführung des Vorhabens Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, wird abschließend geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und inwieweit eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann¹¹.

¹⁰ u.a. Zielartenkonzept, Verbreitungsgebiet

¹¹ Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die nachfolgende Abbildung stellt das Ablaufschema **der saP** für die einzelnen Verbotstatbestände dar.

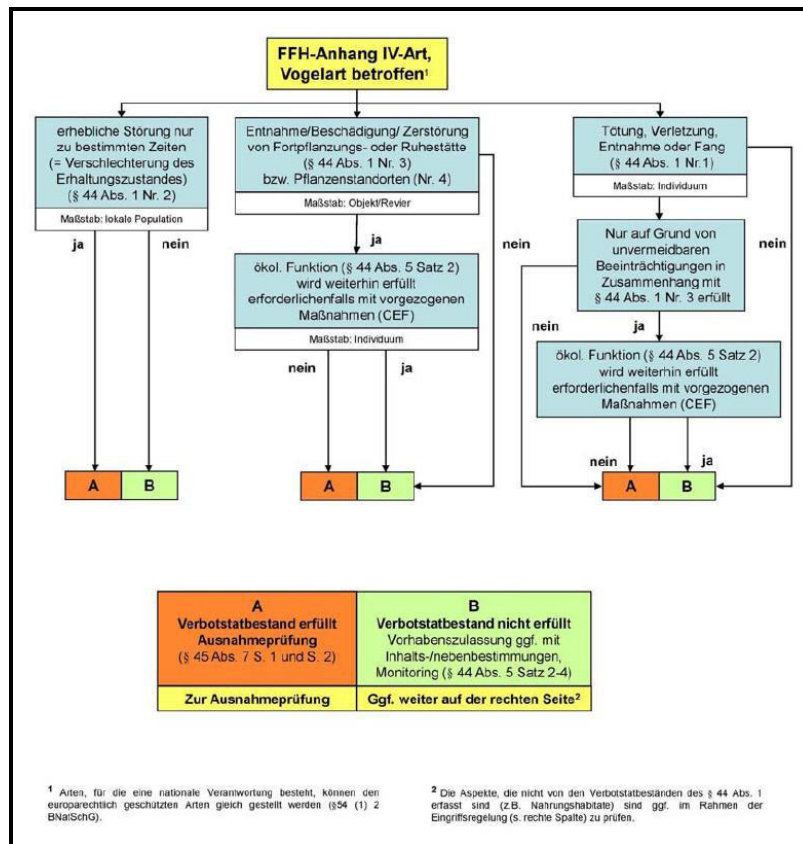


Abbildung 2:
Ablaufschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH ET AL. 2011)

Der prinzipielle Ablauf der **Ausnahmeprüfung** ist in Abbildung 3 schematisch dargestellt.

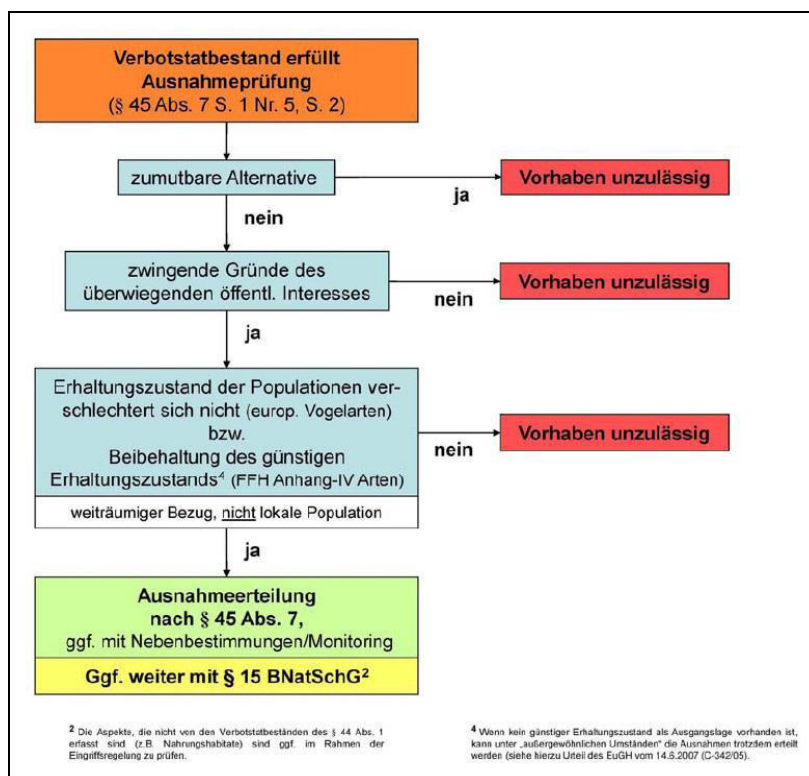


Abbildung 3:
Ablaufschema der Ausnahmeprüfung (KRATSCH ET AL. 2011)

4 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums

4.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt im Nordosten von Schwäbisch Gmünd im Ostalbkreis, nordöstlich des Stadtteils Herlikofen an der Landstraße L1075 (s. Abbildung 4). Umliegende Bebauung bilden Gewerbe- und Wohngebäude.

Ansonsten wird das Gelände von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen begrenzt. Im Rahmen der Relevanzuntersuchung wurden die Flächen betrachtet, die im Geltungsbereich der 4., nicht jedoch der 3. Erweiterung des Bebauungsplans „Neugärten“ liegen. Das Gebiet ist dem Naturraum Östliches Albvorland der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land zugeordnet.

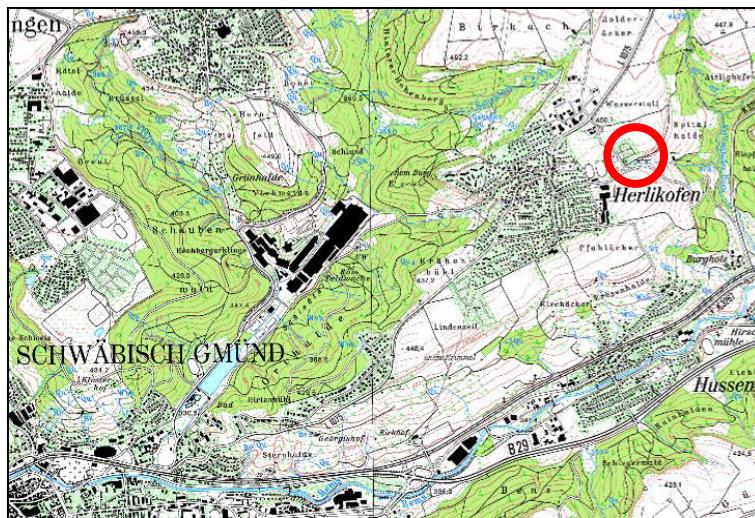


Abbildung 4:
Lage des Plangebiets im
Raum

4.2 Bestandssituation

Am 06.03.2019 wurden die Biotoptypen im Geltungsbereich erfasst und auf Vorkommen von potenziellen Lebensräumen für streng geschützte Tier- und Pflanzenarten hin untersucht. Die kartierten Biotoptypen sind in Abbildung 5 zu sehen.

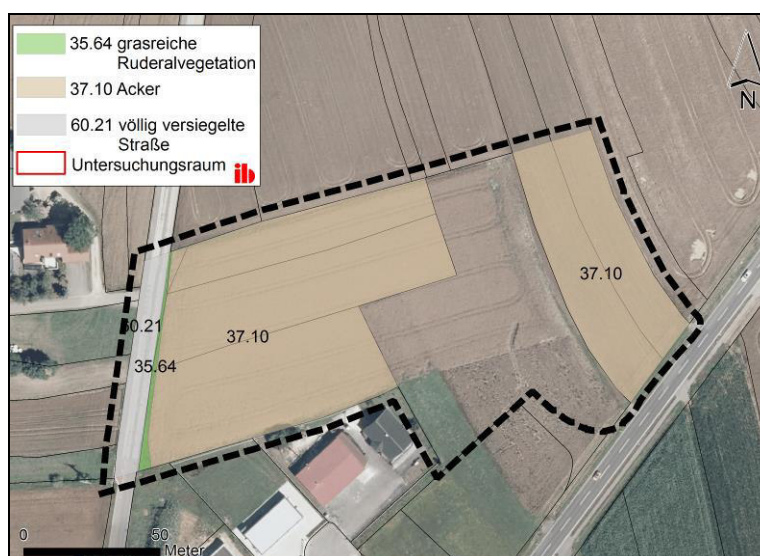


Abbildung 5:
Biotoptypen im Untersu-
chungsraum

Der Untersuchungsraum ist in zwei Teilflächen untergliedert (eine westlich und eine östlich des Geltungsbereichs der 3. Bebauungsplanänderung), beide werden zum aktuellen Zeitpunkt als Acker (37.10) genutzt. Die westliche Fläche grenzt im Westen teilweise an die Lange Gasse (60.21) an.

Zwischen Straße und Acker liegt ein bis zu 4 m breiter Streifen ausdauernder grasreicher Ruderalvegetation (35.64). Im Süden und Osten der Teilfläche liegen Flächen, für die im Bebauungsplan „Neugärten“ und seinen Erweiterungen bereits eine Nutzung vorgesehen sind. Im Norden schließen sich Ackerflächen ohne trennende Gehölze an.

Die östliche Teilfläche wird im Südosten durch die Landstraße L1075 begrenzt, entlang derer ein ca. 7 m breiter Ruderalstreifen (35.64) verläuft. Den Rest der Fläche nimmt Acker ein, der zum Zeitpunkt der Begehung nach Westen, Osten und Norden an weitere Ackerflächen ohne dazwischenliegende Gehölze grenzte. Für den westlich angrenzenden Acker ist im Zuge des Bebauungsplans „Neugärten, 3. Erweiterung“ jedoch bereits eine Bebauung vorgesehen.

Im östlichen Teilbereich war bei der Übersichtsbegehung der Gesang der Feldlerche (*Alauda arvensis*) zu hören. Diese Vogelart gilt in Deutschland und Baden-Württemberg als gefährdet.



Abbildung 6:
Ackerfläche mit Ruderalstreifen
entlang der Langen Gasse

Blick nach Norden

Mögliches Nahrungshabitat für Vögel, mögliches Jagdhabitat für Fledermäuse



Abbildung 7:
Acker der westlichen Teilfläche

Blick nach Norden

Im Hintergrund sind die anschließenden Ackerflächen und dahinterliegende Gehölze erkennbar

Mögliche Fortpflanzungsstätte für bodenbrütende Vogelarten



Abbildung 8:
Acker der östlichen Teilfläche

Blick nach Nordwesten

Im Hintergrund sind die anschließenden Ackerflächen und dahinterliegende Gehölze erkennbar

Mögliche Fortpflanzungsstätte für bodenbrütende Vogelarten

5 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung – Habitatpotenzialanalyse

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist zu erörtern, ob im Wirkraum des geplanten Vorhabens von einem Vorkommen artenschutzrelevanter Tiergruppen auszugehen ist (bekanntes oder zu erwartendes Vorkommen), ob sich vorhabensbedingt negative Auswirkungen hinsichtlich dieser Arten ergeben könnten und in welchen Fällen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist.

Neben dem Wissen über die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens setzt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung vor allem die Kenntnis über mögliche Vorkommen von streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten im Wirkraum des geplanten Vorhabens voraus.

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die Potenzialanalyse der vor Ort kartierten Habitatstrukturen im Hinblick auf ein Vorkommen wertgebender Arten ergibt sich aus den Fragestellungen des besonderen Artenschutzes nach §44 BNatSchG.

Zur Beurteilung möglicher Verbotstatbestände wurden in diesem Zusammenhang die hierfür in Frage kommenden Habitate am 21.01.2019 im Rahmen einer Kartierung vor Ort dahingehend überprüft, ob sie sich als Lebensraum für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten eignen.

5.1.1 Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfassten Habitate im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für streng geschützte Arten.

Tabelle 1: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für streng geschützte Arten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
Fledermäuse (Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten)	Im Untersuchungsraum sind keine geeigneten Strukturen (Höhlenbäume, Gebäude, Höhlen etc.) für Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben), Ruhestätten (Tagesverstecke) oder Winterquartiere von Fledermäusen vorhanden. Die vorhandenen Strukturen des Untersuchungsraums stellen ein potenzielles Jagdhabitat mit mittlerer Eignung für offenlandjagende Fledermäuse dar. Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, die eine Relevanz als Jagdhabitat siedlungsbewohnender Fledermausarten haben können, erfordert eine vertiefende Betrachtung dieser Artengruppe (s. Kap. 0, S. 16).
Sonstige Säugetiere (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf sonstige streng geschützte Säugetierarten sicher ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Da Oberflächengewässer im untersuchten Gebiet fehlen, sind die vorhandenen Habitatstrukturen für ein Vorkommen von Amphibien nicht geeignet. Im Geltungsbereich wurden keine Habitatstrukturen erfasst, die für Reptilien essenzielle Lebensstätten darstellen. Ein Vorkommen von streng geschützten Amphibien und Reptilien kann im Plangebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere Untersuchungen zu Amphibien und Reptilien sind nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann bezüglich streng geschützter Amphibien und Reptilien sicher ausgeschlossen werden.
Fische (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Fischarten nicht geeignet, da Oberflächengewässer im gesamten Untersuchungsraum fehlen. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Fischarten sicher ausgeschlossen werden.
Schmetterlinge (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Im Untersuchungsraum finden sich keine Nasswiesen oder besonnte, trockene Wiesenflächen, die sich für ein Vorkommen der Futterpflanzen (z.B. Großer Wiesenknopf, Ampfer-Arten oder Nachtkerze) streng geschützter Schmetterlinge eignen. Aus diesem Grund ist ein Vorkommen streng geschützter Schmetterlinge nicht zu erwarten. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Schmetterlingsarten sicher ausgeschlossen werden.
Käfer (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Käferarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Es fehlen insbesondere alte Bäume mit hohem Totholzanteil, die als Nahrung für xylobionte Käfer (Eremit, Hirschkäfer) infrage kommen. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Käferarten sicher ausgeschlossen werden.
Libellen (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Durch das Fehlen von Feuchtbiotopen kann ein Vorkommen von Libellen im Untersuchungsraum mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Libellenarten sicher ausgeschlossen werden.
Weichtiere (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Weichtierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Weichtierarten sicher ausgeschlossen werden.
Farn- und Blütenpflanzen (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die standörtlichen Voraussetzungen für ein Vorkommen streng geschützter Farn- und Blütenpflanzen sind im Untersuchungsraum nicht gegeben. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen sicher ausgeschlossen werden.

5.1.2 Europäische Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum des Plangebietes erfassten Habitate im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für Europäische Vogelarten.

Tabelle 2: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
Europäische Vogelarten: (Alle Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSch-RL mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Im Untersuchungsraum sind Habitatstrukturen für bodenbrütende Vogelarten des Offenlands (z.B. Feldlerche) vorhanden. Der Gesang der Feldlerche war zum Begehungszeitraum im Untersuchungsraum zu hören. Gehölze und Gebäude sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Ein Brutvorkommen von höhlen- nischen- und freibrütenden Vogelarten kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Acker- und Ruderalflächen stellen ein mögliches Nahrungshabitat für Vögel dar. Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, die eine Relevanz als Brut- und Nahrungshabitat haben können, macht eine vertiefende Betrachtung der Europäischen Vogelarten erforderlich (s. Kap. 6.2., S. 16)

5.2 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

Das Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse ist, dass von den in Baden-Württemberg vorkommenden streng geschützten Arten ein Vorkommen der meisten Arten im Geltungsbereich ausgeschlossen werden kann.

Vertiefende Betrachtungen sind deswegen für diese Arten (sonstige Säugetiere, Reptilien und Amphibien, Fische, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere, Farn- und Blütenpflanzen) nicht erforderlich.

Für die im Folgenden genannten Artengruppen ergibt sich hingegen eine Relevanz zu einer vertiefenden Betrachtung.

Fledermäuse

Für Fledermäuse, die im Offenland jagen, ist eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat denkbar. Der Bestand an geeigneten Strukturen erfordert eine vertiefende Betrachtung der Fledermäuse (s. Kap. 0, S. 16).

Europäische Vogelarten

Für Europäische Vogelarten ist eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungs- und Bruthabitat bodenbrütender Vögel, z.B. Feldlerche, möglich. Darüber hinaus stellen Ackerflächen und grasreiche Ruderalvegetation mögliche Nahrungshabitate für weitere Vogelarten dar.

Aufgrund der Lärmbelastung durch die angrenzenden Straßen ist allerdings nur mit verhältnismäßig störungstoleranten Vogelarten zu rechnen. Aufgrund des Bestands an geeigneten Strukturen erfolgt eine vertiefende Betrachtung der Avifauna (s. Kap. 6.2, S. 16).

6 Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs

6.1 Fledermäuse

Bei einem möglichen Vorkommen von Fledermäusen kann es durch die Realisierung des Bebauungsplans zu Teilverlusten eines Jagdhabitats kommen. Dabei stellt die Inanspruchnahme eines Jagdhabitats dann keine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG dar, wenn es sich nicht um ein für den Fortbestand der Art oder die Reproduktion essenzielles Jagdhabitat handelt.

Im vorliegenden Fall handelt es sich nicht um ein essenzielles Jagdhabitat, da sich im Umfeld des Plangebietes in ausreichendem Maße Äcker und Wiesen befinden, von denen eine ähnliche oder bessere Eignung als Jagdhabitat anzunehmen ist. So bleibt die ökologische Habitatfunktion für jagende Fledermäuse im räumlichen Kontext aufrechterhalten. Linienhafte Strukturen und Einzelbäume fehlen im Plangebiet vollständig, deshalb ist durch eine Umsetzung des Bebauungsplanes keine Beeinträchtigung der Orientierung strukturgebundener Fledermäuse zu erwarten.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Daraus ergibt sich, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich.

6.2 Europäische Vogelarten

Die potenziellen Nahrungshabitate können durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans teilweise verloren gehen.

Dabei stellt die Inanspruchnahme eines Nahrungshabitats dann keine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG dar, sofern es sich um ein für den Fortbestand der Art oder die Reproduktion essenzielles Nahrungshabitat handelt.

Dies ist hier nicht der Fall, da in der näheren Umgebung ausreichend Strukturen (anliegende Äcker und Wiesen) mit mindestens gleichwertiger Habitateignung liegen.

Fortpflanzungsstätten bodenbrütender Vögel, insbesondere der Feldlerche, können innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans besonders auf der östlichen Teilfläche aufgrund des relativ großen Abstands zu vertikalen Strukturen (ca. 150 m Abstand der östlichen Teilfläche zu den nächsten Gebäuden) vorhanden sein.

Eine Umsetzung des Bebauungsplans kann durch die Neuschaffung vertikaler Strukturen darüber hinaus die Brutstätten auch außerhalb des eigentlichen Geltungsbereichs beeinträchtigen. Da Feldlerchen eine Distanz von bis zu 200 m zu vertikalen Strukturen wahren, kann auch in diesem Umkreis eine Verringerung des Bruterfolgs dieser Art nicht ausgeschlossen werden.

Die Feldlerche ist auf den Roten Listen Baden-Württemberg und Deutschland als gefährdet eingestuft. Da bei Vögeln mit ungünstigem Erhaltungszustand nicht davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion einer beeinträchtigten Fortpflanzungsstätte vom Umfeld weiterhin in der gleichen Qualität erfüllt werden kann, sind weitere Untersuchungen hinsichtlich der Feldlerche notwendig.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Vertiefende Untersuchungen der bodenbrütenden Vogelarten sind erforderlich. Für die Erfassung der Feldlerche ist die werden drei Begehungen im Erfassungszeitraum von Anfang April bis Anfang Mai mit Erfassung der Revierzentren durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Kap. 7.2, S. 18 dargelegt.

6.3 Zusammenfassung

Ein Vorkommen von streng geschützten sonstigen Säugetieren, Amphibien, Reptilien, Fischen, Schmetterlingen, Käfern, Libellen, Weichtieren, Farn- und Blütenpflanzen im Geltungsbereich kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für Fledermäuse und die Europäischen Vogelarten erfolgte eine vertiefende Betrachtung, da ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann.

Sowohl für Fledermäuse als auch für Europäische Vogelarten ist eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagd- und Nahrungshabitat anzunehmen. Dabei stellt die Inanspruchnahme eines Nahrungshabitats dann keine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG dar, sofern es sich um ein für den Fortbestand der Art oder die Reproduktion essenzielles Nahrungs- und Jagdhabitat handelt.

Ein essenzielles Jagd- und Nahrungshabitat kann im vorliegenden Fall aufgrund der umliegenden Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Das Vorhandensein von Tagesverstecken, Wochenstuben und Winterquartieren von Fledermäusen im Eingriffsbereich ist auszuschließen, da keinerlei geeignete Strukturen wie Höhlenbäume, Gebäude oder Höhlen vorhanden sind. Aus diesem Grund werden für Fledermäuse keine vertiefenden Beobachtungen nötig.

Die Nutzung des Raumes als Fortpflanzungsstätte freibrütender Vogelarten wie der Feldlerche ist nicht auszuschließen. Bei dieser Vogelart ist auch eine Beeinträchtigung von Brutrevieren außerhalb des Geltungsbereichs möglich, da sie einen gewissen Mindestabstand zu vertikalen Strukturen einhält.

Aus diesem Grund werden hinsichtlich der Avifauna weitere Untersuchungen nötig. Es werden drei Begehungen im Erfassungszeitraum der Feldlerche von Anfang April bis Anfang Mai durchgeführt.

Fazit Aufgrund dieser Ergebnisse kann ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu diesem Zeitpunkt nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es werden vertiefende tierökologische Untersuchungen hinsichtlich der Feldlerche (*Alauda arvensis*) durchgeführt.

7 Faunistische Kartierung

Das in der vorangegangenen Relevanzuntersuchung anhand der Lebensraumstrukturen festgestellte potenzielle Vorkommen von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche erfordert eine vertiefte Untersuchung dieser Art durch eine faunistische Kartierung.

7.1 Methodik und Begehungstermine

Die Erfassung der Feldlerche (*Alauda arvensis*) erfolgte nach der Methode der Revierkartierung nach SÜDBECK (2005), wobei zur Erfassung nach der Übersichtsbegehung mit Erfassung relevanter Strukturen und drei Frühbegehungen durchgeführt wurden.

Das Wetter war an allen Terminen zur Beobachtung der Avifauna günstig (Tabelle 3).

Tabelle 3: Begehungstermine Avifauna

Datum	Tageszeit	Wetter	Bemerkung
06.03.2019	08:30 – 09:15 Uhr	4°C, sonnig	Übersichtsbegehung
12.04.2019	09:40 – 10:30 Uhr	3°C, sonnig – bewölkt	1. Kartierung Feldlerche
24.04.2019	08:30 – 09:20 Uhr	20°C, sonnig	2. Kartierung Feldlerche
02.05.2019	08:00 – 08:50 Uhr	7°C, sonnig	3. Kartierung Feldlerche

Vorkommen weiterer Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand oder strengem Schutzstatus im Untersuchungsraum und seiner direkten Umgebung wurden im Zuge der Kartierungen miterfasst. Der Begriff »Brutvogel« wird nachfolgend verwendet, wenn aufgrund des revieranzeigenden Verhaltens ein Brutvorkommen anzunehmen ist.

7.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Begehungen wurden drei Feldlerchenreviere innerhalb des Untersuchungsraums kartiert. Davon liegt eines im östlichen Teil des Geltungsbereichs. Zwei weitere Revierzentren befinden sich im näheren Umfeld des Untersuchungsraums.

Alle im Untersuchungsgebiet erfassten streng geschützten und Rote-Liste-Arten sind in der nachfolgenden Tabelle unter Berücksichtigung ihres Schutzstatus aufgeführt.

Tabelle 4: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissensch. Name	Abk.	Ω	Rote Liste BW	Rote Liste D	Σ
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	B	3	3	3 (2)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	B	V	V	(1)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	B	V	V	(2)
Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>	H	B	V	V	(1)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	N	3	3	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	N	*	*	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	N	*	3	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	N	V	*	

Erläuterung: Ω = Status: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast; RL BW = Rote Liste Baden Württemberg; * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; EU = Anhang I Vogelschutzrichtlinie; Σ = Anzahl der Brutreviere im UG (Anzahl der Brutreviere im Randbereich des Untersuchungsraums)

Im Untersuchungsraum und seiner Umgebung wurden abgesehen von der Feldlerche sechs weitere Vogelarten mit Rote-Liste-Status sowie der Schwarzmilan (*Milvus migrans*) als streng geschützte Vogelart erfasst.

Davon ist die Rauchschwalbe auf den Roten Listen Deutschland und Baden-Württemberg als „gefährdet“ eingestuft. Auch der Star gilt in Deutschland als gefährdet. Aufgrund der vorhandenen Strukturen (Agrarlandschaft ohne Gehölze oder Gebäude) kommt für keine dieser Vogelarten ein Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsraums infrage (siehe Abbildung 9).

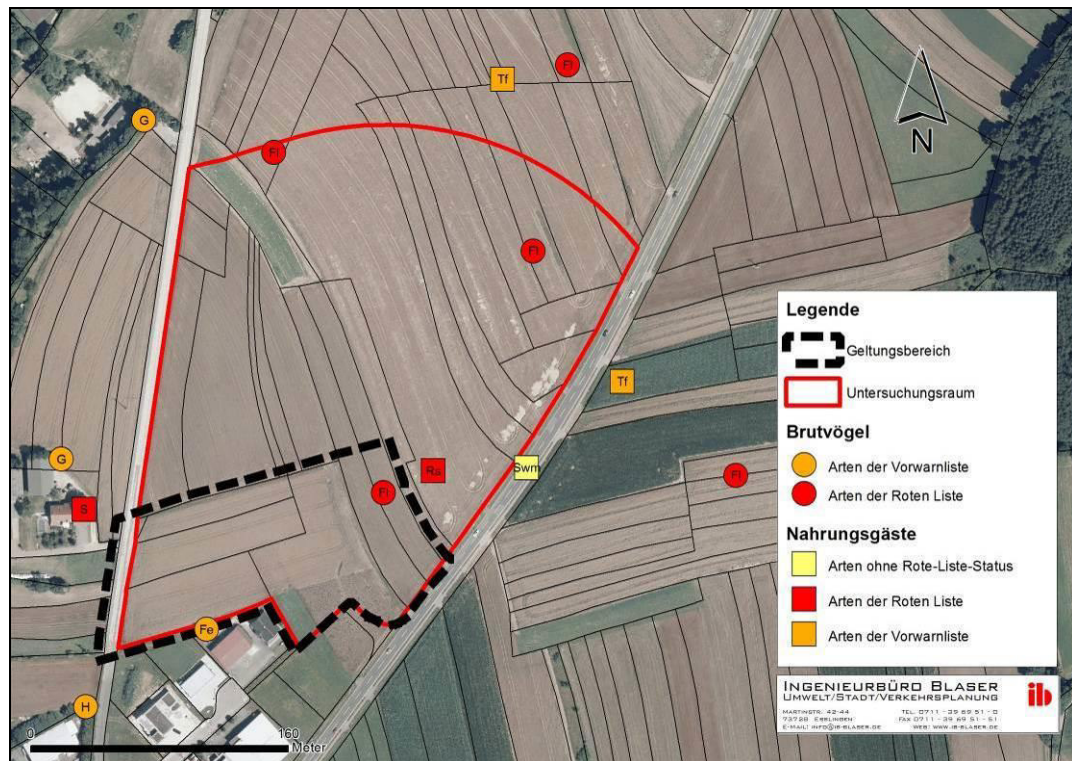


Abbildung 9: Darstellung aller erfassten Brutreviere und Nahrungsgäste

7.3 Zusammenfassende Bewertung

Nahrungshabitat

Die Acker- und Ruderalflächen eignen sich als Nahrungshabitat für die nachgewiesenen Vogelarten Feldsperling, Goldammer, Haussperling, Rauchschwalbe, Schwarzmilan, Star, Turmfalke. Alle diese Arten sind in der Roten Liste bzw. Vorwarnliste aufgeführt oder streng geschützt. Die Feldlerche brütet im Untersuchungsraum, es ist davon auszugehen, dass sie ihn auch als Nahrungshabitat nutzt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

In der tierökologischen Untersuchung wurden drei Brutreviere der Feldlerche innerhalb des Untersuchungsraums ermittelt. Zwei weitere Reviere befinden sich in der Nähe des Untersuchungsraums.

Feldsperling, Goldammer und Haussperling brüten in der Nähe des Geltungsbereichs, ein Brutvorkommen dieser Arten im Plangebiet kann jedoch ausgeschlossen werden, da geeigneten Strukturen wie Gehölze und Gebäude vollständig fehlen.

8 Planung und Projektwirkungen

Die von dem Vorhaben ausgehende Wirkungen werden unterschieden in:

- **Anlagebedingte Wirkungen** (Flächenumwandlung-, Inanspruchnahme durch die vorgesehene Umnutzung)
- **Baubedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Lärmemissionen durch Baumaschinen)
- **Betriebsbedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch Quell- und Zielverkehr, Emissionen).



Abbildung 10:
Bebauungsplan
»Neugärten 4. Erweiterung«

(Stand: 26.06.2020)

8.1 Anlagebedingte Wirkungen

Die geplante Erweiterung des Gewerbegebiets geht mit dauerhaften Flächeninanspruchnahmen einher. Lebensräume der dort angesiedelten Tierarten werden überbaut. Davon sind Acker (37.10) sowie Ruderalvegetation (35.64) betroffen. Darüber hinaus entsteht durch die vorgesehene Bebauung eine Kulissenwirkung, die für empfindliche Arten die Habitatqualität der angrenzenden Flächen beeinträchtigen kann. Die Feldlerche hält beispielsweise bis zu 200 m Mindestabstand zu vertikalen Strukturen wie Gebäuden und Gehölzen.

8.2 Baubedingte Wirkungen

Während der Bauzeit werden Flächen temporär, d.h. vorübergehend, beansprucht. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird auf den zeitweise in Anspruch genommenen Flächen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt, sofern dies möglich ist. Mit Emissionen von Lärm, Licht und Schadstoffen ist baubedingt zu rechnen. Auch diese Störungen sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Weitreichende Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

8.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Effekte sind auf die Betriebszeiten beschränkt und betreffen nur Tierarten, die eine Empfindlichkeit gegenüber den jeweiligen Störfaktoren aufweisen. Bei der Erweiterung des Gewerbegebiets »Neugärten« umfassen sind diese vor allem erhöhte Lärm- Licht- und Schadstoffemissionen. Außerdem kann es zu einer Erhöhung des KFZ-Verkehrs auf den umliegenden Straßen kommen. Dies geht mit Abgas-, Licht- und Schallemissionen sowie einem gesteigerten Kollisionsrisiko für Tiere einher. Gegenüber dem derzeitigen Zustand sind jedoch keine relevanten Änderungen zu erwarten, da sich in der unmittelbaren Umgebung bereits jetzt Gewerbestandorte und viel befahrene Straßen befinden.

9 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beinhaltet eine projektbezogene Konfliktanalyse mit Prüfung der Verbotstatbestände für das festgestellte Artenspektrum aus den faunistischen und floristischen Untersuchungen, die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung europarechtlich geschützter Arten sowie Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.

9.1 Projektbezogene Konfliktanalyse

In einer überschlägigen Betrachtung wird nachfolgend dargelegt, inwieweit bei den zuvor ermittelten Arten bzw. Artengruppen unter Zugrundelegung der in Kapitel 8 (S.20) beschriebenen Vorhabenswirkungen ein Konflikt mit artenschutzrechtlichen Vorschriften absehbar ist. Hierzu werden die jeweiligen Arten bzw. Artengruppen hinsichtlich ihres Vorkommens im räumlichen Bezug zum Vorhabensbereich beschrieben und die Wahrscheinlichkeit einer artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheit bei Realisierung des Vorhabens abgeschätzt.

Bestehen keine ernstzunehmenden Hinweise für das Vorkommen einer Art bzw. Artengruppe im Wirkungsbereich des Vorhabens, wird diese auch nicht näher untersucht. Weitere Gründe für den Ausschluss einer weitergehenden vertiefenden Prüfung (fehlende Sensibilität, Wirkungen nicht relevant) werden benannt.

9.1.1 Vogelarten der Roten Liste

Im Untersuchungsraum brüten drei Feldlerchenpaare. Diese Art ist sowohl in Baden-Württemberg als auch deutschlandweit auf der Roten Liste als „gefährdet“ eingestuft. Die Feldlerche ist ein Offenlandbrüter, der eine freie Sicht in die Landschaft bevorzugt und deshalb von vertikalen Strukturen wie Gehölzen und Gebäuden einen gewissen Abstand einhält. Ein Brutvorkommen weiterer Vogelarten im Untersuchungsraum ist nicht zu erwarten, da keine geeigneten Strukturen vorhanden sind. Dennoch wurden mit Goldammer und Turmfalke zwei Arten der Vorwarnliste als Nahrungsgäste im Untersuchungsraum und seiner Umgebung kartiert, darüber hinaus wurde der Schwarzmilan, eine streng geschützte Vogelart, als Nahrungsgast im Untersuchungsbereich beobachtet.

Tötungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden, da auf der östlichen Teilfläche des Bebauungsplans Flächen innerhalb eines kartierten Brutreviers der Feldlerche in Anspruch genommen werden. Am östlichen Rand dieser Fläche ist ein Brutgeschehen des betroffenen Feldlerchenpaares möglich. Während der Zeit von Brut und Jungenaufzucht ist daher baubedingt die Zerstörung des Geleges oder Nestes durch Baumaschinen möglich.

Störungsverbot

Es ist mit einem geringen Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie durch die spätere Gewerbebebauung zu rechnen. Diese Wirkungen stellen gegenüber der derzeitigen Situation (bereits zum Zeitpunkt der Erfassung bestehende Baustelle, Straße, Bebauung etc.) keine relevante Veränderung dar, daher ist kein Eintreten des Störungstatbestandes zu erwarten.

Schädigungsverbot

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) ist für das Feldlerchenpaar, dessen Revier Teile des Plangebiets einschließt, zu befürchten.

Darüber hinaus entstehen anlagebedingte Beeinträchtigungen der Feldlerche insbesondere durch vertikale Strukturen und die damit verbundene Kulissenwirkung. Die Feldlerche hält Mindestabstände von bis zu 200 m zu solchen Strukturen ein. Daraus geht hervor, dass in einem Radius von 200 m um die geplanten Gebäude und Pflanzungen herum mit einer Beeinträchtigung der Habitateignung für Feldlerchen zu rechnen ist. Insgesamt gehen somit drei Feldlerchenreviere durch vorhabenbedingte Wirkungen aufgrund direkter Flächeninanspruchnahme oder indirekt durch Kulissenwirkung verloren.

Der Untersuchungsraum wird von mehreren Vogelarten der Roten Liste mehr oder weniger regelmäßig zur Futtersuche genutzt. Das vorliegende Nahrungshabitat wird durch das Vorhaben verkleinert. Die alleinige Betroffenheit eines Nahrungshabitats löst noch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für die Artgruppe essenzielles Nahrungshabitat handelt. Im vorliegenden Fall handelt es sich für keine der vorkommenden Vogelarten um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Nähe ausreichend ähnliche Strukturen in den angrenzenden Feldern vorliegen.

Fazit

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote (Tötungsverbot und Schädigungsverbot) des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden, weshalb für die Feldlerche eine vertiefende Prüfung erforderlich wird.

9.2 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Jene Arten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkungen nicht auszuschließen ist, werden in einem nächsten Arbeitsschritt einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Dabei ist zu beurteilen, wie sich die Beeinträchtigungen jeweils örtlich, zeitlich und funktional darstellen.

Bei der Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen einzubeziehen, die dazu beitragen, dass sich das Tötungsrisiko unmerklich verändert, der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen nicht verschlechtert oder die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin sichergestellt ist.

Der Tatbestand des Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist dann gegeben, wenn sich das Tötungsrisiko einer Art durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht. Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten von Arten.

Eine Störung kann bau- und betriebsbedingte Ursachen haben. Sie kann grundsätzlich durch Beunruhigung und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen aber auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Des Weiteren sind diejenigen Entnahmen, Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) zu betrachten, die zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Zur Beurteilung der ökologischen Funktion sind alle Habitatelemente der nach § 44 Abs. 5 BNatSchG artenschutzrechtlich relevanten Arten zu berücksichtigen, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens bzw. während spezieller Ruhephasen für das dauerhafte Überleben essenziell sind. Die Auswirkungen eines Vorhabens sind

dann erheblich, wenn der Bestand oder die Verbreitung im räumlichen Zusammenhang nachteilig beeinflusst werden.

Die Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände schließt die oben erwähnten Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG wie auch das Risikomanagement mit ein. Im Folgenden erfolgt eine Zusammenfassung der vertiefenden Prüfung nach Artengruppen.

9.2.1 Feldlerche

Tötungsverbot

Beim Brutvorkommen der Feldlerche kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um ein mögliches Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Kap.10, S.24ff):

- Begrenzung des Zeitraums zur Baufeldfreimachung
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- und Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung von Zugriffsverboten und / oder ein Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

Störungsverbot

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) kann für die Feldlerche mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. Kap 9.1.1, S. 21).

Schädigungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann bei der Brutstätte der Feldlerche im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden.

Zwei Feldlerchenpaare brüten zwar außerhalb des eigentlichen Geltungsbereichs, jedoch weniger als 200 m davon entfernt. Durch die geplante Bebauung kommt es zu Kulissenwirkungen. Da Feldlerchen Mindestabstände von bis zu 200 m zu vertikalen Strukturen einhalten, kann diese Kulissenwirkung zu einer Beeinträchtigung oder gänzlichen Zerstörung der Fortpflanzungsstätte führen.

Da artenschutzrechtlich relevante Beschädigungen und / oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche nicht auszuschließen sind, besteht eine Notwendigkeit für Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Kap. 10, S. 24ff):

- Anlegen von Buntbrachen
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen

Durch diese Maßnahmen wird die ökologische Funktion der verlorengegangenen Brutstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Ein Verstoß gegen das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung von Zugriffsverboten und / oder ein Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

10 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

In der artenschutzrechtlichen Prüfung und der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände verbleibt die Feldlerche als Art, bei der unter Berücksichtigung des beabsichtigten Vorhabens einerseits und unter Einbeziehung des Vorkommens der Art, ihrer Lebens- und Verhaltensweisen andererseits schon jetzt davon auszugehen ist, dass ein Zugriffsverbot ohne vorausgehende, baubegleitende und / oder anlagen-spezifische Vermeidungsmaßnahmen nicht oder wahrscheinlich nicht zu umgehen ist. Zur Überprüfung dieser Annahme sind fallweise erneute Untersuchungen vor Baubeginn notwendig.

Die erforderlichen Maßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst. Sie sind Bestandteil der im Umweltbericht dargelegten Maßnahmenplanung. Im Umweltbericht erfolgt zudem eine ausführliche Darstellung aller artenschutzrechtlichen Maßnahmen mit Hilfe von Maßnahmenblättern.

10.1 Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Hinblick auf den Artenschutz gezielt darauf ausgerichtet, die Beeinträchtigungen der besonders geschützten Arten zu vermeiden oder soweit wie möglich zu minimieren um damit ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Dabei gilt der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, wobei sich der Aufwand an der Bedeutung der zu schützenden oder zu schonenden artenschutzrechtlich relevanten Strukturen¹² zu orientieren hat. Die in der Planungspraxis bewährte und verlässliche Richtschnur der »Je-desto-Formel«¹³ dient dabei auch dazu, dass das mit der Planung verfolgte Ziel nicht in Frage gestellt wird.

Als bautechnische Vorkehrungen sind Vermeidungsmaßnahmen bereits ein Bestandteil des Bebauungsplans. Es handelt sich hierbei im Allgemeinen um planerische Maßnahmen, die bereits auf die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Belange eingehen und diese so weit wie möglich zu berücksichtigen suchen¹⁴. Sie setzen unmittelbar am Vorhaben an und bedürfen zumeist keiner besonderen technischen Vorkehrungen. Anhand des Bebauungsplans wird dann im Rahmen der saP das Erfordernis und die Möglichkeit weiterer artenschutzrechtlich zwingend gebotener Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung geprüft, die geeignet sind, eventuelle Verbotseintritte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Im Rahmen der saP bezieht sich die Prüfung von Vermeidungsmöglichkeiten auf die artenschutzrechtlich relevanten Lebensstätten innerhalb des möglichen Auswirkungsbereichs des Vorhabens.

10.1.1 Bauzeitenregelung

Die Baufeldfreimachung muss außerhalb der Brutzeit der Feldlerche erfolgen. Im Zeitraum zwischen 1. September und 28. (29.) Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, sodass im Falle der mobilen Artengruppe der Vögel nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss.

¹² (Teil-)Lebensräume von Arten • Habitatstrukturelemente (z. B. Höhlenbäume als wichtige Habitatstrukturen für Fledermäuse oder Höhlenbrüter).

¹³ Der Grad der Schutzwürdigkeit bestimmt die Höhe des Vermeidungsaufwands

¹⁴ u.a. Standortwahl, Optimierung der Verkehrsführung, planungsrelevante Kenngrößen (z.B. GRZ, Anzahl Vollgeschosse), Pflanzgebote, Durch- und Eingrünung

10.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Bewahrung der ökologischen Funktionalität bzw. sog. CEF-Maßnahmen¹⁵ sind einzig im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vorgesehen. Ein grundsätzlicher Unterschied zu den in Kap. 10.1 (S. 24) beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen liegt darin, dass eine Beeinträchtigung nicht durch Maßnahmen am Vorhaben vermieden wird, sondern tatsächlich erfolgt.

Zugleich wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aber die Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt. Im Prinzip geschieht dies, indem die Funktionsfähigkeit vor dem Eingriff durch die Erweiterung, Verlagerung und / oder Verbesserung der Habitate erhöht wird. Das Maß der Verbesserung muss dabei gleich oder größer als die zu erwartenden Beeinträchtigungen sein, so dass nach Durchführung des Eingriffs zumindest der Status quo gewahrt bleibt.

Unter Berücksichtigung der entsprechenden Hinweise im artenschutzrechtlichen Leitfaden der EU (EU-KOMMISSION 2007) kommen die folgenden formalen und fachlichen Anforderungen für CEF-Maßnahmen zur Anwendung:

- Die Maßnahme muss eine bestimmte Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte derart aktiv verbessern oder pflegen, dass diese zu keiner Zeit, auch während des Eingriffs, unter einer relevanten reduzierten ökologischen Funktionalität leidet.
- Sofern die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte letztlich in derselben Größe und in derselben Qualität (oder besser) für die betreffende Art aufrechterhalten werden kann, findet keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitats statt.

Die Möglichkeiten für eine Realisierung funktionaler, zeitgleicher CEF-Maßnahmen werden in jedem Einzelfall nach den folgenden fachlichen Maßstäben bewertet:

- Die betroffenen Arten müssen ökologisch das Potenzial haben, entsprechende Ausweichhabitate zu erreichen und anzunehmen.
- Die Maßnahmen müssen zeitlich so wirksam sein, dass keine fatale Engpass-Situation für den Fortbestand entsteht, d. h. sie müssen in der Regel zum Eingriffszeitpunkt (ohne »time lag«) funktionieren.
- Die Maßnahmen müssen entsprechend den spezifischen Erfordernissen der beeinträchtigten Art bemessen sein.
- Die Maßnahmen müssen innerhalb desselben Lebensraumgefüges¹⁶ erfolgen¹⁷
- Die Verluste werden in der Regel in mindestens denselben Dimensionen und mindestens derselben Qualität »kompensiert«. Falls die Analyse des lokalen Populationszustandes zeigt, dass die Herstellung anderer Qualitäten als der beeinträchtigten zielführender ist, ist auch die Herstellung anderer Maßnahmen, z. B. nach dem Prinzip »Qualität-für-Raum« denkbar.
- Die einzelnen Maßnahmen werden rechtlich verbindlich festgelegt. Die Verfügbarkeit der Flächen muss nachweislich gewährleistet sein.
- Der Zeitplan ihrer Umsetzung und der nötigen Erfolgskontrollen ist anzugeben.
- Die Maßnahmen müssen hinsichtlich ihrer Erfolgsaussichten kontrollierbar und bei sich einstellenden Abweichungen muss eine (Gegen-) Steuerungsmöglichkeit möglich sein, so dass das Maßnahmenziel trotzdem erreicht werden kann.

Inhaltlich können Maßnahmen zur Bewahrung der ökologischen Funktionalität häufig Gemeinsamkeiten mit Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffsregelung oder Maßnahmen zur Kohärenzsicherung aufweisen.

¹⁵ Measures to ensure the continued ecological functionality

¹⁶ Revier, lokale Teilpopulation einer kleinräumig verteilt vorkommenden Art, ggf. angrenzende Teillebensräume innerhalb des Metapopulationsgefüges.

¹⁷ Die wirksamste Maßnahme zum Erhalt ist die Erhöhung der Populationsgröße durch Habitatverbesserung oder Etablierung weiterer Habitatflächen in den Metapopulationsverband.

Zu berücksichtigen sind aber die erhöhten Anforderungen insbesondere hinsichtlich der zeitlichen Realisierung und der Sicherheit, dass angestrebte Wirkungen auch tatsächlich erreicht werden. Insofern ist eine multifunktionale Nutzung von Maßnahmen durchaus möglich und sinnvoll, es muss aber gewährleistet sein, dass die jeweils spezifischen Anforderungen erfüllt sind.

Abbildung 11 veranschaulicht schematisch die unterschiedlichen zeitlichen Anforderungen an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG (Runge et al. 2010).

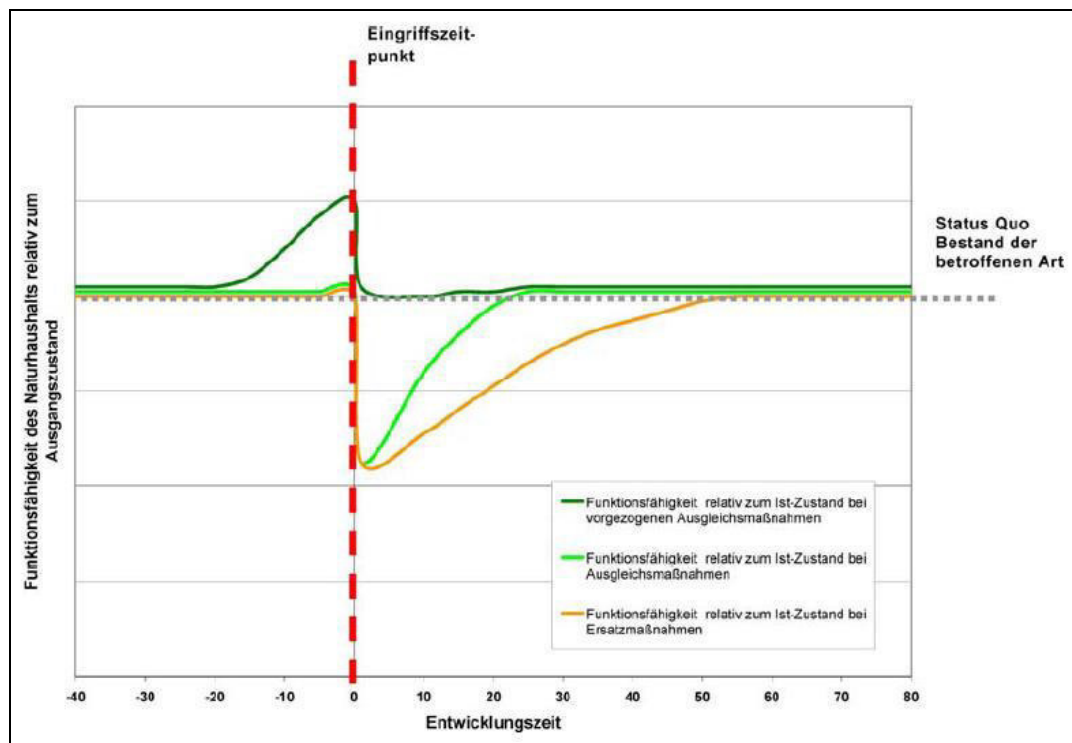


Abbildung 11: Zeitliche Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in Abhängigkeit vom Maßnahmentyp (RUNGE ET AL. 2010)

10.2.1 Neuschaffung bzw. Entwicklung wesentlicher Habitatelemente

Unter dieser Kategorie sind Maßnahmen zusammenzufassen, die der grundsätzlichen Neuschaffung von Habitatelementen dienen. Geeignet sind derartige Maßnahmen im besonderen Maße für Arten, welche relativ kurzfristig herstellbare Habitatstrukturen nutzen. Als Beispiel ist hier die Anlage von Rohbodenstrukturen für Mehlschwalben zu nennen, welche als Kulturfolger und sehr anpassungsfähige Art der Siedlungen bereits neu geschaffene, wenige Wochen alte Strukturen zur Aufnahme von Nistmaterial nutzt.

Die Neuanlage von Habitatelementen soll möglichst nah zu den betroffenen Fortpflanzungsstätten mindestens aber innerhalb des Aktionsradius der an den Fortpflanzungsstätten betroffenen Individuen erfolgen.

Vögel • Feldlerche

Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche in räumlichem Zusammenhang zu sichern, werden dauerhaft brachliegende, regelmäßig umgebrochene Buntbrachen mit niedriger, artenreicher Krautvegetation hergestellt. In Ackerlandschaften mit eingestreuten Brachefflächen können Siedlungsdichten der Feldlerche bis zu doppelt so hoch sein wie in Gebieten ohne Brachen (POULSEN ET AL. 1998).

Im vorliegenden Fall ergeben sich, errechnet aus den durchschnittlichen Revierabständen von ca. 190 m im Untersuchungsraum, Reviergrößen von ca. 3,6 ha pro Feldlerchenpaar. Laut NABU (2004) müssen die Buntbrachen mind. 3,7 % der Fläche einnehmen, um eine Erhöhung des Bruterfolgs zu erzielen. Somit ergibt sich bei insgesamt drei verlorengegangenen Revieren ein Gesamtwert von 0,40 ha anzulegender Buntbrachen. Als Mindestmaß empfehlen sich Streifen von 9-10 m Breite.

Auf Ackerflächen ist zunächst eine Einsaat mit Luzerne und Rotklee (jeweils max. 0,5 – 0,8 g/m²) unter Beimischung von Wildkräutern oder eine Luzerne-Kleegrasmischung (max. 1,0 – 1,5 g/m²) ebenfalls mit Beimischung von Wildkräutern (als Konkurrenz für die Ackernutzung erschwerende Ackerunkräuter (z.B. Ackerkratzdistel) vorgesehen. Die Streifen werden einmal jährlich im Wechsel jeweils zur Hälfte in Längsrichtung Anfang September gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Bis zu diesem Zeitpunkt ist das Brut- und Aufzuchtgeschehen der Feldlerche abgeschlossen.

Da sich mit dieser Pflegemaßnahme allein nach wenigen Jahren ein wiesenartiger, dichter Bestand einstellt, die Feldlerche jedoch keine geschlossene, dichte Vegetationsbedeckung besiedelt, werden alle 2-3 Jahre zusätzliche Maßnahmen zur Auflockerung erforderlich. Es bietet sich eine schonende Oberflächenbearbeitung z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter an.

Alternativ kann auch durch Pflügen oder Fräsen umgebrochen werden, danach ist allerdings eine erneute Einsaat durch die benannte Wildkräuter-Kleemischung vorzunehmen. Die Bearbeitung erfolgt ebenfalls nach Abschluss des Brutgeschehens ab September.

Auf den derzeit als Grünland genutzten Flächen wird durch anfängliche Oberflächenbearbeitung (z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter), die nicht als Grünlandumbruch zu bewerten ist, der Bestand aufgelockert und anschließend mit der Hälfte des für die Ackerflächen beschriebenen Saatguts eingesät. Die durch die Oberflächenbearbeitung entstehenden offenen Bereiche gewährleisten ein ausreichendes Auflaufen der Einsaat. Die weitere Pflege erfolgt ebenso wie für die Ackerflächen beschrieben.

Die geplante Maßnahme erfolgt als vorgezogene CEF-Maßnahme (A1_{CEF}). Eine detaillierte Darstellung und Durchführungsbeschreibung der geplanten Entwicklungsmaßnahme ist im Umweltbericht im entsprechenden Maßnahmenblatt dargestellt.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Die ausgewählten Ausgleichsräume sind räumlich und funktional in Zusammenhang mit dem Eingriffsbereich zu sehen und sollen einen möglichst weiten Abstand zu Störkulissen wie Straßen, Gehölzgruppen, Hochspannungsleitungen, Siedlungsrandern etc. haben. Es sind insgesamt 0,4 ha Buntbrachen mit einer Mindestbreite von 9-10 m zu schaffen.

Maßnahmen zur Funktionssicherung

Zur Verhinderung des fortschreitenden Vegetationsaufwuchses müssen die Buntbrachen einmal jährlich im September gemäht und alle zwei bis drei Jahre umgebrochen und neu eingesät werden.

Bei den Buntbrachen auf Grünland erfolgt eine jährliche Mahd mit Abräumen des Mahdguts im September, alle zwei bis drei Jahre wird durch Oberflächenbearbeitung (z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter), die nicht als Grünlandumbruch zu bewerten ist, der Bestand aufgelockert und neu eingesät.

Einmal jährlich erfolgt eine Kontrolle der Buntbrachen hinsichtlich der Eignung und Festlegung der weiteren Pflege. Gegebenenfalls wird das Pflegeregime angepasst.

Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit

Die Maßnahme ist mind. ein Jahr vor Beginn der Erschließungsarbeiten durchzuführen. Es ist vorgesehen, die Funktionalität der Buntbrachen durch ein begleitendes Monitoring zu überprüfen. Da die Maßnahmen in enger räumlicher Nähe durchgeführt werden, ist mit einer raschen Annahme der neu angelegten Buntbrachen zu rechnen.

Im Allgemeinen wird von einer Wirksamkeit nach ein bis zwei Jahren ausgegangen. Daher ist die Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit als kurz einzustufen.

Prognosesicherheit

Es liegen umfangreiche Erkenntnisse zu den artspezifischen Habitatansprüchen in Bezug auf das Brutverhalten der Feldlerche vor. Die benötigten Strukturen zur Nistplatzwahl und Nahrungsaufnahme sind relativ kurzfristig entwickelbar und werden im Regelfall innerhalb von ein bis zwei Jahren genutzt.

Durch ein begleitendes Monitoring wird die ökologische Funktionalität durch Fachpersonal überwacht und notfalls durch ergänzende Maßnahmen (z.B. weitere Buntbrachen, Extensivierungen oder andere Strukturaufwertungen, Anpassung der Pflege) nachgebessert.

11 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter der Maßgabe der beschriebenen artspezifischen Maßnahmen können vermeidbare vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der relevanten Tiergruppen von vornherein unterbunden gemindert bzw. auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden.

Daraus resultiert, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen sich nicht erheblich verschlechtert und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 45 Abs. 7 BNatSchG (Zugriffsverbote) können daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden. Die Beantragung einer Ausnahme bei der Höheren Naturschutzbehörde ist nicht erforderlich.

12 Literatur

- BEZZEL E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. Singvögel. AULA-Verlag Wiesbaden.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F.; HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart, 399 S.
- DIETZ, M. (1998): Habitatansprüche ausgewählter Fledermausarten und mögliche Schutzaspekte. Beiträge der Akademie Baden-Württemberg 26: 27-57.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): 13.1 Fledermäuse (Chiroptera). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92 / 43 / EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007. Brüssel.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching, 879 S.
- KIEL (2007): Einführung – Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. Recklinghausen.
- KRATSCHE ET AL. (2011): Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG. KRATSCHE, D.; MATTHÄUS, G.; FROSCH, M. URL: www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/content/101436/Ablaufschema_Artenschutzrechtliche_Pruefung_2011.pdf
- KWET, A. (2005). Reptilien und Amphibien Europas. Franck-Kosmos Verlags GmbH Stuttgart. 252 S.
- LUBW (HRSG.) (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, aus der Reihe Naturschutz-Praxis Artenschutz, Quelle: H.-G. Bauer, M. Boschert, I. Förchler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Stand 31.12.2013.
- LUBW (2009): Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Arten Biotop Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5. Auflage. November 2018.
- LUBW (o.J.): Daten- und Kartendienst. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/serv-let/is/41531/> (Zugriff: Januar 2019).
- LUBW (o.J.): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). URL: <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/> (Zugriff: Januar 2019).
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- NABU (2004): Zielvorstellungen und Entwicklungsperspektiven für den Ökolandbau aus Naturschutzsicht. Schlussbericht. Projekt Nr. 02OE577 im Rahmen des „Programms zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie von Maßnahmen zum Technologie- und Wissenstransfer im ökologischen Landbau“. Februar 2004.
- POULSEN, J. G., SOTHERTON, N. W., AEBISCHER, N. J. (1998): Comparative nesting and feeding ecology of skylarks *Alauda arvensis* on arable farmland in southern England with special reference to set-aside. J. Appl. Ecol. 35: 131-147.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – FuEVorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080, (unter Mitarbeit von: LOUIS, H.W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). Hannover, Marburg.
- SÜDBECK, P. (ED.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Institut für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell

Maßnahmenblätter

V1: Begrenzung des Zeitraums zur Baufeldfreimachung	
V1	Grunddaten
	Flst.Nr. (Gemarkung / Gewinn) Gesamter Geltungsbereich
	Maßnahmenfläche Nicht relevant
V1	Flächen- und Maßnahmenbeschreibung
	Maßnahmentyp
	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes
	Begründung der Maßnahme
	Vermeidung der Tötung von Brutvögeln und deren Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Baufeldräumung
	Durchführungsbeschreibung
	Da die Feldlerche von März bis Ende Juli ihre Nester auf dem Boden anlegt, besteht für diese Art die Gefahr von Individuen- bzw. Gelegeverlusten während der Bauphase. Die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs muss daher außerhalb der Brutzeit der Feldlerche erfolgen. Das untersuchte Gebiet weist Potenzial für verhältnismäßig späte Zweit- und Drittbruten auf, da keine sehr hoch wachsenden Pflanzen (z.B. Mais) angebaut werden. Im Zeitraum zwischen 1. September und 28.(29.) Februar kann allerdings davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass im Falle der Feldlerche nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss.
	Zeitpunkt der Durchführung
	☒ Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
	Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Es wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung und Dokumentation der Maßnahmendurchführung empfohlen.	
V1	Bewertung
	V1 ist aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und wirkt sich nicht auf die E-A-Bilanz aus.

Luftbild mit Flurkarte



Legende

- | | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Geltungsbereich B-Plan | geschütztes Offenlandbiotop | geplante Buntbrache |
| Flurstücke | geschütztes Waldbiotop | FFH-Mähwiese |

A1
CEF

Flächen- und Maßnahmenbeschreibung

Gemäß der **Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung** werden ca. 0,40 ha Buntbrachen erforderlich, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche in räumlichem Zusammenhang zu sichern. Dabei handelt es sich um insgesamt drei Reviere, die durch direkte bzw. indirekte Inanspruchnahme verloren gehen.

Die Ausgleichsflächen sind räumlich und funktional in Zusammenhang mit dem Eingriffsbereich zu sehen und mit einem Pufferabstand von 150 m zu möglichen Störkulissen (u.a. Straßen, Waldränder, Hochspannungsleitungen, Siedlungsrändern) auszuwählen.

Die für die Anlage von artenreichen Blühstreifen (sog. Buntbrachen) vorgesehenen Flurstücke finden sich in der Feldflur im räumlichen Umfeld des Geltungsbereichs „Neugärten 4. Erweiterung“. Die Lage wird mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die geplante Buntbrachenfläche auf Flurstück 1063 (nordöstl. Teilfläche) befindet sich ca. 430 m nordöstlich, die auf Flurstück 1174/2 (nördl. Teilfläche) ca. 270 m südöstlich des Geltungsbereichs. Beide Flächen werden derzeit als Fettwiesen bewirtschaftet. Der Abstand zu bestehenden Bebauungen variiert zwischen den Flächen und beträgt zwischen 45 m (Flst. 1174/2) und ca. 200 m (Flst. 716). Bei der geringen Distanz beim Flst. 1174/2 handelt es sich jedoch um einen Abstand zu Schrebergärten mit nur flachen Gebäuden von ca. 3 m Höhe. Da der nördliche Teil des Flst. 1174/2, wie auch die anderen geplanten Buntbrachflächen, in ausreichendem Abstand zur vorhandenen Kulisse liegen, wird prognostiziert, dass die geplanten Ausgleichsflächen von der Feldlerche dennoch angenommen werden.

Die vorgesehenen Flächen für Buntbrachen auf Grünland belaufen sich insgesamt auf 2534 m². Zudem werden weitere 1.372 m² auf Ackerland geschaffen. Hierfür wurde das Flst. 716 (nördl. Teilfläche), welches ca. 520 m nordwestlich des Geltungsbereichs liegt, fachlich als geeignet eingestuft.

Maßnahmentyp

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ | Vermeidungsmaßnahme |
| ☒ | Ausgleichsmaßnahme |
| ☐ | Ersatzmaßnahme |
| ☒ | CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) |
| ☐ | FCS-Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes |

Begründung der Maßnahme

Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche in räumlichem Zusammenhang.

Durchführungsbeschreibung

Entwicklung von Buntbrachen auf Ackerflächen und Grünland

Es werden dauerhaft brachliegende, regelmäßig umgebrochene Buntbrachen mit niedriger, artenreicher Krautvegetation hergestellt.

Im vorliegenden Fall ergeben sich, errechnet aus den durchschnittlichen Revierabständen von ca. 190 m im Untersuchungsraum, Reviergrößen von ca. 3,6 ha pro Feldlerchenpaar. Laut NABU (2004) sind mind. 3,7% Buntbrachenflächen nötig, um bei durchgeführten Maßnahmen eine Erhöhung des Bruterfolgs zu erzielen. Bei der genannten Reviergröße entspricht dies ca. 0,13 ha pro verloren gegangenem Revier. Somit ergibt sich bei insgesamt drei verlorengegangenen Revieren ein Gesamtwert anzulegender Buntbrachen von ca. 0,40 ha. Als Mindestmaß empfehlen sich Streifen von 9-10 m Breite.

Auf Ackerflächen ist zunächst eine Einsaat mit Luzerne und Rotklee (jeweils max. 0,5 – 0,8 g/m²) unter Beimischung von Wildkräutern oder eine Luzerne-Kleeegrasmischung (max. 1,0 – 1,5 g/m²) ebenfalls mit Beimischung von autochthonen Wildkräutern (als Konkurrenz für die Ackernutzung erschwerende Ackerunkräuter (z.B. Ackerkratzdistel) vorgesehen. Die Streifen werden einmal jährlich im Wechsel jeweils zur Hälfte in Längsrichtung Anfang September gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Bis zu diesem Zeitpunkt ist das Brut- und Aufzuchtgeschehen der Feldlerche abgeschlossen.

Da sich mit dieser Pflegemaßnahme allein nach wenigen Jahren ein wiesenartiger, dichter Bestand einstellt, die Feldlerche jedoch keine geschlossene, dichte Vegetationsbedeckung besiedelt, werden alle 2-3 Jahre zusätzliche Maßnahmen zur Auflockerung erforderlich. Es bietet sich eine schonende Oberflächenbearbeitung z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter an. Bei vollständigem Umbruch der Buntbrachen (z.B. durch Pflügen oder Eggen) ist eine erneute Einsaat der beschriebenen Klee-Kräutermischung notwendig. Die Bodenbearbeitung darf nur nach Abschluss des Brutgeschehens ab September erfolgen.

Auf den derzeit als Grünland genutzten Flächen wird durch anfängliche Oberflächenbearbeitung (z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter), die nicht als Grünlandumbruch zu bewerten ist, der Bestand aufgelockert und anschließend mit der Hälfte des für die Ackerflächen beschriebenen Saatguts eingesät. Die durch die Oberflächenbearbeitung entstehenden offenen Bereiche gewährleisten ein ausreichendes Auflaufen der Einsaat. Die weitere Pflege erfolgt durch jährliche Mahd im Wechsel jeweils zur Hälfte in Längsrichtung mit Abräumen des Mahdguts im September. Alle 2 - 3 Jahre wird durch Oberflächenbearbeitung (z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter) der Bestand aufgelockert.

Zeitpunkt der Durchführung

- ☒ Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
- ☐ Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
- ☐ Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

Die Maßnahme ist mind. ein Jahr vor Beginn der Erschließungsarbeiten durchzuführen. Es ist vorgesehen, die Funktionalität der Buntbrachen durch ein begleitendes Monitoring zu überprüfen. Da die Maßnahmen in enger räumlicher Nähe durchgeführt werden, ist mit einer raschen Annahme der neu angelegten Buntbrachen und Feldlerchenfenster zu rechnen. Im Allgemeinen wird von einer Wirksamkeit nach ein bis zwei Jahren ausgegangen. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit als kurz einzustufen.

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Es wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung und Dokumentation der Maßnahmendurchführung empfohlen. Durch ein Monitoring wird die ökologische Funktionalität in den ersten drei Jahren nach Anlage der Buntbrache durch Fachpersonal überwacht und bei Bedarf durch ergänzende Maßnahmen (z.B. weitere Buntbrachen, Extensivierungen oder andere Strukturaufwertungen, Anpassung der Pflege) nachgebessert.

**A1
CEF****Bewertung**

Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlich, sie führt aber zu einer dauerhaften Biotopumwandlung, die im Zuge der Eingriffsregelung zu bilanzieren ist. Im vorliegenden Fall hat die CEF-Maßnahme eine Aufwertung des Biotopwerts zur Folge, ebenso müssten aber natürlich auch aus Ausgleichsmaßnahmen resultierende Wertverluste (z.B. bei der Anlage von Eidechsenburgen) in Anrechnung gebracht werden. Ein Vergleich mit punktuellen Maßnahmen wie dem Anbringen von Nistkästen ist u.E. nicht treffend, da diese keine Änderung des zugrundeliegenden Biotoptyps verursachen.

Da die vorgesehene CEF-Maßnahme nicht nur der Feldlerche zugutekommt, sondern auch die biologische Vielfalt im räumlichen Zusammenhang erhöht, als Wanderungs- und Rückzugsfläche für eine Vielzahl von Tieren fungiert und den Insektenreichtum fördert, werden hierdurch Funktionen erfüllt, die über die Ziele des strengen Artenschutzes hinausgehen. Die entstehenden Buntbrachen stellen eine Aufwertung der vorhandenen Biotope dar, die entsprechend Wertpunkte generiert.

A1 CEF: Buntbrachen					
A1 CEF: Bestand (Flurstücke in Teilen 716, 1063 und 1174/2)					
Schutzgut	Bewertungseinheit		Faktor	m²	Wertpunkte
Tiere und Pflanzen	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (Flst. 1063)	13	1.209	15.717
	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (Flst. 1174/2)	13	1.325	17.225
	37.10	Acker (Flst. 716)	4	1.372	5.488
weitere Schutzgüter	nicht relevant				
Gesamt				3.906	38.430
A1 CEF: Planung (Flurstücke, in Teilen 716, 1063 und 1174/2)					
Schutzgut	Bewertungseinheit		Faktor	m²	Wertpunkte
Tiere und Pflanzen	35.44	Sonstige Hochstaudenflur (Flst. 1063)	16	1.209	19.344
	35.44	Sonstige Hochstaudenflur (Flst. 1174/2)	16	1.325	21.200
	35.44	Sonstige Hochstaudenflur (Flst. 716)	12	1.372	16.464
weitere Schutzgüter	nicht relevant				
Gesamt				3.906	57.008
Bilanzwert:					18.578

Neben der Funktion als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für artenschutzrechtliche Sachverhalte erfolgt durch die Umwandlung der Buntbrachen eine Aufwertung für den Naturhaushalt, insbesondere das Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotope) in einem Gesamtumfang von **18.578 Wertpunkten**.

Übersicht

Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen externen Ausgleichsmaßnahmen A1_{CEF} lassen sich zusammengefasst folgende Kompensationspunkte generieren:

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgl		
Schutzgut	Eingriff BP "Neugärten" 4. Erw. (WP)	Ausgleich A1_{CEF} (WP)
Pflanzen und Tiere	28.536	18.578
Boden und Grundwasser (ÖP)	-65.425	0
Klima und Luft	-10.297	0
Landschaftsbild	0	0
Eingriff Summe (WP)	-47.186	
Ausgleich Summe (WP)		18.578
Eingriffs-/ Aus- gleichsbilanz (WP)	913	

Damit verbleibt ein **geringer Kompensationsüberschuss** in Höhe von **913 Wertpunkten**.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit des Bebauungsplans „Neugärten 4. Erweiterung“ ist damit der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

1. Vorhaben bzw. Planung

Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ (Vorentwurf)
in Schwäbisch Gmünd (Stadtteil Herlikofen)

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von 1,61 ha.

relevante Planunterlagen:

- Bebauungsplan Nr. 320 AIV „Neugärten 4. Erweiterung“ – Vorentwurf
- Umweltbericht mit integriertem Grünordnungskonzept gem. 2 Abs. 4 und § 2a BauGB
- Umweltbericht Anlage 3: „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG“
- Umweltbericht Anlage 4: „Maßnahmenblätter“

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote-Liste-Status in Deutschland	Rote-Liste-Status in Baden-Württemberg
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geographischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste) ☐ * (nicht gefährdet)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geographischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste) ☐ G (Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt) ☐ * (nicht gefährdet)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Lebensraum der Feldlerche sind offene Agrarlandschaften. Die Art baut ihr Nest am Boden und bevorzugt dafür Landschaften, in denen sie einen weiten Ausblick hat und Prädatoren frühzeitig erkennen kann. Aus diesem Grund werden Habitate mit Gehölzen, Gebäuden und anderen vertikalen Strukturen gemieden. Ideal sind Orte, an denen die Vegetation bereits zu Beginn der Brutzeit im April hoch genug, jedoch nicht zu dicht ist, um ein geschütztes Nest zu errichten.

Nach der Ankunft im Brutrevier sind die singenden Männchen auffällig und daher vergleichsweise einfach zu erfassen. Da die Art gehölzfreie Landschaften besiedelt, wird der Gesang nicht von einer Singwarte, sondern im Singflug vorgetragen. Die Jungen sind Nesthocker und werden während der ersten zwei Wochen nach dem Schlüpfen von beiden Eltern versorgt, bevor sie erstmals das Nest verlassen. Die Jungen werden mit Kleintieren wie Regenwürmern, Insekten, Spinnen und Schnecken gefüttert.

Insbesondere durch intensive Landwirtschaft gehen die typischen Lebensräume der Feldlerche immer weiter zurück: Durch Pestizideinsatz gibt es auf vielen Ackerflächen kein ausreichendes Nahrungsangebot für die Jungenaufzucht mehr, Brachflächen fallen zunehmend weg und hohe Feldfrüchte wie z.B. Mais stellen eine Störkulisse dar. Aus diesem Grund ist die Art in Deutschland und Baden-Württemberg gefährdet.

Quelle: Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) - fleißiger Sänger über dem Acker – LUBW Artensteckbriefe, verfügbar unter <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/vogel>, Aufruf: 04.09.2019

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich
Es wurde ein Brutrevier der Feldlerche im Geltungsbereich nachgewiesen. Zwei weitere Revierzentren dieser Art befinden sich innerhalb des 200 m-Radius um die geplante Bebauung herum.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Der Erhaltungszustand der Feldlerche ist als ungünstig zu bewerten.	
3.4 Kartografische Darstellung	
Die Darstellung der Revierzentren ist in der saP enthalten.	

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
a.) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☒ ja ☐ nein
Eines der kartierten Revierzentren liegt innerhalb des Geltungsbereichs und ist vollständig von der geplanten Inanspruchnahme betroffen.	
b.) Werden Nahrungs- und / oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA »Arten- und Biotopschutz«: Abschnitt I Nr. 3. der „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ 2009)	☐ ja ☒ nein
Aufgrund umliegenden Habitatstrukturen (angrenzende Felder) kann ohne Weiteres die ökologische Funktion eines möglicherweise verlorengegangenen Nahrungshabitats weiterhin erfüllt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass mit einer Inanspruchnahme im Geltungsbereich keine Verkleinerung von Nahrungshabitaten derart einhergeht, als dass sich das Nahrungsangebot erheblich verringert.	
c.) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA »Arten- und Biotopschutz«: Abschnitt I Nr. 2. der „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ 2009)	☒ ja ☐ nein
Anlagebedingte Beeinträchtigungen der Feldlerche entstehen insbesondere durch die Errichtung vertikaler Strukturen und die damit verbundene Kulissenwirkung. Die Feldlerche hält Mindestabstände von bis zu 200 m zu Strukturen wie Gebäuden und Gehölzen ein. Daraus geht hervor, dass in einem Radius von 200 m um die geplanten Gebäude und Pflanzungen herum mit einer Beeinträchtigung der Habitateignung für Feldlerchen zu rechnen ist. In diesem Radius befinden sich zwei kartierte Revierzentren.	
d.) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.	
e.) Handelt es sich um ein / e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige / s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 – 9 A 12.10 - Rn. 117 und 118)	☒ ja ☐ nein
Im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan „Neugärten 4. Erweiterung“ wird die Eingriffsregelung nach BNatSchG abgearbeitet. Demnach sind Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorgesehen.	

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
f.) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	☐ ja	☒ nein
Im untersuchten Gebiet brütet die Feldlerche bereits mit mehreren Paaren in verhältnismäßig hoher Dichte. Zudem handelt es sich bei der Art um einen Vogel mit ungünstigem Erhaltungszustand, bei dem generell nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Umgebung die Funktion von verlorengehenden Fortpflanzungsstätten nach einem Eingriff ohne weiteres wahren kann. Deshalb ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme geplant.		
g.) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	☒ ja	☐ nein
Um die ökologische Funktion von drei entfallenden Fortpflanzungsstätten der Feldlerche in räumlichem Zusammenhang zu sichern, werden vier dauerhaft brachliegende, regelmäßig umgebrochene Buntbrachen mit niedriger, artenreicher Krautvegetation hergestellt (siehe Umweltbericht Anlage 4, Maßnahmenblatt A1_{CEF}).		
h.) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann:		
entfällt		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		☐ ja ☒ nein
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a.) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
Individuen der Feldlerche werden weder gefangen, verletzt noch getötet.		
b.) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	☒ ja	☐ nein
Im Zuge der Räumung der Baufelder kann nicht ausgeschlossen werden, dass von der Feldlerche genutzte Fortpflanzungsstätten / Nester zerstört werden und in Verbindung hiermit Gelege zerstört oder Individuen (immobile Nestlinge) verletzt oder getötet werden.		
c.) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja	☐ nein
Freimachung des Baufeldes nach dem 31. August und vor dem 1. März außerhalb des Brutgeschehens der Feldlerche, s. Umweltbericht Anlage 4 Maßnahmenblätter: V1. Mit dieser Maßnahme werden die Verbotstatbestände der Verletzung und Tötung von Individuen bzw. der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege) vermieden.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		☐ ja ☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a.) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Es ist mit einem geringen Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie durch die spätere Gewerbebebauung zu rechnen. Diese Wirkungen stellen gegenüber der derzeitigen Situation (bereits zum Zeitpunkt der Erfassung bestehende Baustelle, Straße, Bebauung etc.) keine relevante Veränderung dar, daher ist kein Eintreten des Störungstatbestandes zu erwarten.

- c.) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Pflanzen sind nicht Gegenstand der Prüfung, Punkt 4.4 a) – f) und Ergebnis entfallen.

4.5 Kartografische Darstellung

entfällt

5. Ausnahmeverfahren wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und / oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?

- ☐ nein – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.
☐ ja – weiter mit Punkt 5.1 ff.

entfällt

6. Fazit

- 6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG.
☒ nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
☐ erfüllt – weiter mit Punkt 6.2.
- 6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen
☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

„Wiesenentwicklung in den Fliegenäckern bei Zimmern“

1 Lage:

Gemarkung / Gewann	Zimmern / Fliegenäcker
Flurstücke	245
Maßnahmenfläche	ca. 7.558 m ²
Maßnahmenstatus	In Planung, Stand September 2018

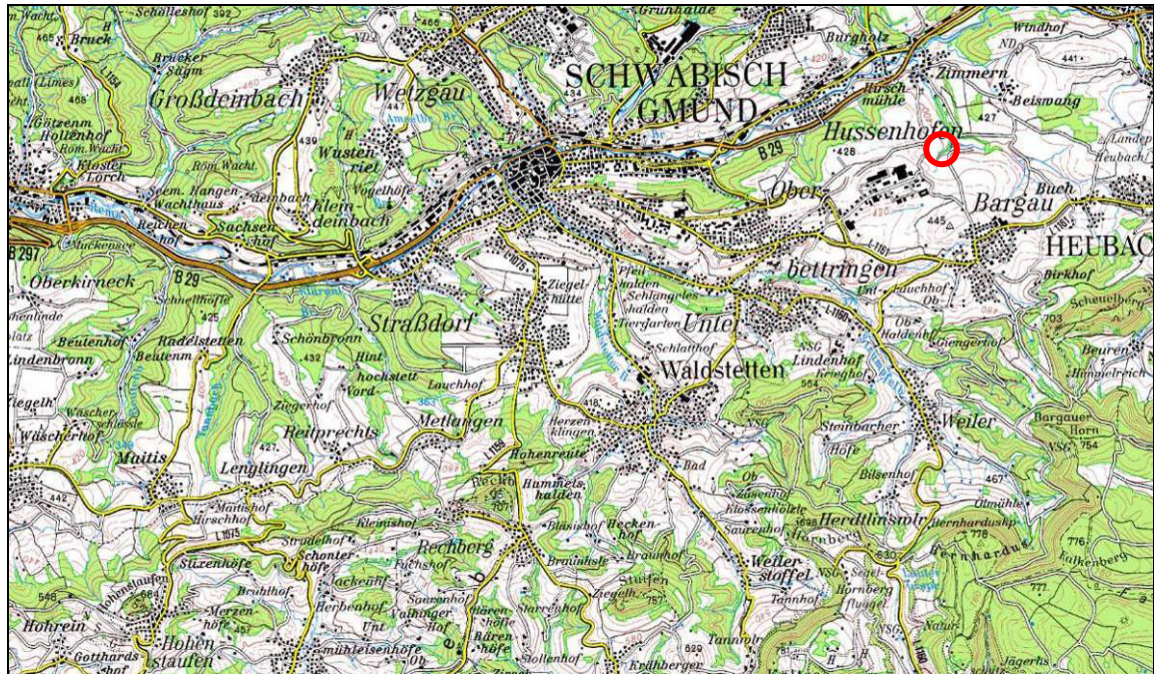


Abb.1: räumliche Lage Maßnahmenfläche



Abb.2: Maßnahmenfläche

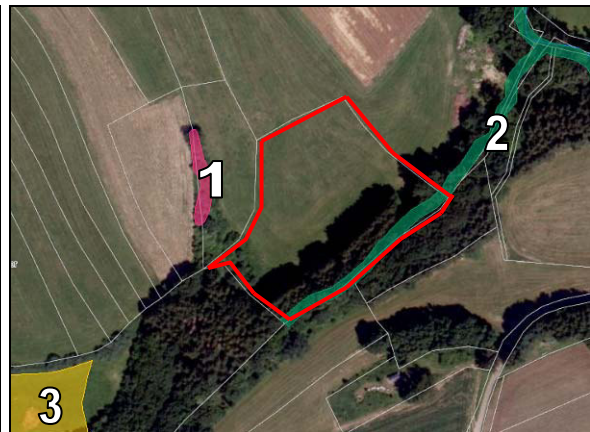


Abb.3: Schutzgebiete

Rot 1: ges.Biotop: „Feldhecke NO Industriegebiet "Gügling", Oberbettringen“

Grün 2: ges.Biotop: „Krümmelingsbach S Zimmern“

Gelb 3: FFH-Mähwiese: „Flachland-Mähwiese NO Industriegebiet "Gügling", Bettr“

Biotopverbund

Die Maßnahmenflächen befinden sich nicht innerhalb des landesweiten Biotobverbunds.

Biotopvernetzungs-konzept

Das Biotopvernetzungs-konzept der Stadt Schwäbisch Gmünd (1996) sieht für die intensiv genutzte Wiese eine Extensivierung vor. An der nördlichen Grenze ist als Biotopverbundachse ein Gras-Krautsaum mit Heckenpflanzung vorgesehen.

LEL Wirtschaftsfunktionenkarte

Alle Flurstücke befinden sich innerhalb der Grenzflur, überwiegend laubauproblematische Flächen.

Städtische Ausgleichsflächen

Im Nordosten auf Flurstück 246 befinden sich Buntbrachestreifen

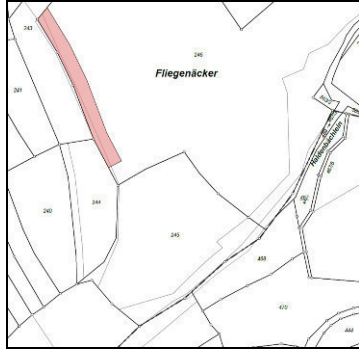


Abb.4: Lage Ausgleichsflächen, Buntbrachestreifen

2 Bestandsbeschreibung:

Bestand September 2018:

Die Fläche wird im Wesentlichen von einer Wiese eingenommen. Anhand alter Düngespuren und des am Ende der Vegetationsperiode noch erkennbaren Arteninventars, handelt es sich hier um eine Fettwiese. Innerhalb der Wiese kann in einen nördlichen trockenen sonnenexponierten mit wenigen Magerzeigern (Wiesensalbei, Wiesenglockenblume, Wiesenflockenblume) [Biotop-Nr. 33.41a] und einen südlichen schattig-frischen Bereich unterschieden werden [Biotop-Nr. 33.41b]. Im nördlichen Bereich wurden auch einige ausgediente Feldgrillenlöcher entdeckt.

Im Süden grenzt der Wiese ein dichter Brennesselsaum [Biotop-Nr. 35.31] im Übergang zu einer bewaldeten Klinge an. Die Bestockung setzt sich an der nördlichen Hangkante aus standortfremden Stangenholz-Fichten [Biotop-Nr. 59.44] und einem typischen Auwaldstreifen [Biotop-Nr. 52.33] entlang eines tuffsteinreichen Quellbachs [Biotop-Nr. 12.11] zusammen.



Abb.5: sauerampferreiche Fettwiese im südlichen schattig-frischen Wiesenabschnitt mit angrenzendem Brennesselsaum u. Fichtenforst



Abb.6: Fettwiese am besonnten und stark ausgetrocknetem Südhang (nördlicher Wiesenabschnitt)

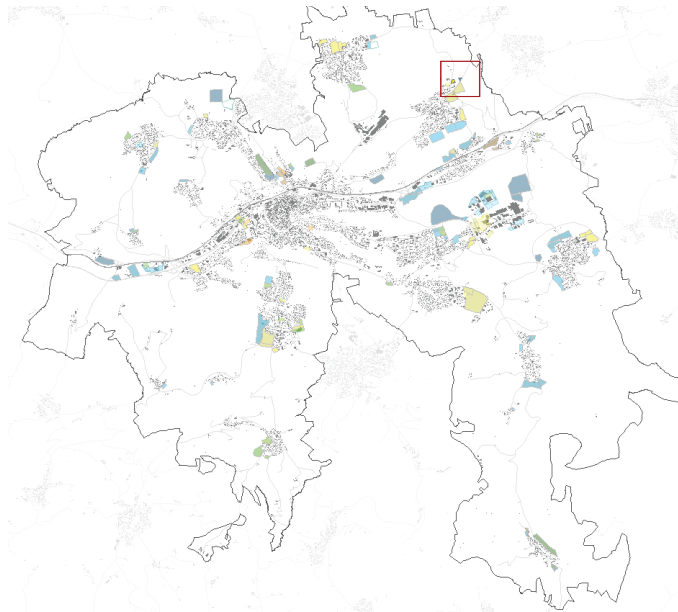
3	Maßnahmenbeschreibung:																																																																																																																																																							
	Umwandlung der Fettwiesen [Biotop-Nr. 33.41a (15 ÖP/m²) und b (13 ÖP/m²)] in eine Magerwiese [Biotop-Nr. 33.43 (19 ÖP/m²)] durch Umstellung der Bewirtschaftung auf ein bis max. zwei Schnitte pro Jahr mit Abraum des Mähgut. Erste Mahd Ende Juni, Kein Einsatz von Düngemitteln. Die Entwicklung zu einer Magerwiese wird durch den vorherrschenden guten Besonnungsgrad der Hanglage und der westlich angrenzenden FFH-Mähwiese insgesamt als günstig eingeordnet. Umwandlung des Fichtenforstes [Biotop-Nr.59.44] in einen strauchreichen Waldmantel [Biotop-Nr. 41.22] unter behutsamer Fichtenentnahme und Pflanzung von gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen 1. Ordnung (v.a. Esche u. Ahorn) mit Anbringung von Verbissschutz. Vermutlich wird sich der Gehölzbestand längerfristig zu einem Schluchtwald frischer Standorte [Biotop-Nr.54.11] entwickeln.																																																																																																																																																							
4	Bewertung																																																																																																																																																							
	<table><tr><th colspan="9">Wiesenextensivierung</th></tr><tr><th>Schutzgut</th><th>Kriterium</th><th colspan="2">Bestand</th><th colspan="2">Planung</th><th>Aufwertung</th><th>Fläche [m²]</th><th>Punkte [m²/WE]</th></tr><tr><td rowspan="6">Pflanzen / Tiere</td><td rowspan="6">Biotoptyp</td><td>12.11</td><td>45</td><td>12.11</td><td>45</td><td>0</td><td>148</td><td>0</td></tr><tr><td>33.41a</td><td>15</td><td>33.43</td><td>19</td><td>4</td><td>2.860</td><td>11.440</td></tr><tr><td>33.41b</td><td>13</td><td>33.43</td><td>19</td><td>6</td><td>2.605</td><td>15.630</td></tr><tr><td>35.31</td><td>8</td><td>35.31</td><td>8</td><td>0</td><td>841</td><td>0</td></tr><tr><td>52.33</td><td>30</td><td>52.33</td><td>30</td><td>0</td><td>287</td><td>0</td></tr><tr><td>59.44</td><td>12</td><td>41.22</td><td>15</td><td>3</td><td>817</td><td>2.451</td></tr><tr><td rowspan="4">Boden</td><td>NATBO</td><td colspan="2">1,5</td><td colspan="2">1,5</td><td>0</td><td>7.558</td><td>0</td></tr><tr><td>AKIWAS</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">1</td><td>0</td><td>7.558</td><td>0</td></tr><tr><td>FIPU</td><td colspan="2">2,5</td><td colspan="2">2,5</td><td>0</td><td>7.558</td><td>0</td></tr><tr><td>NATVEG</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0</td><td>0</td><td>7.558</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">Wasser</td><td>Grundwasser</td><td colspan="2">2,5</td><td colspan="2">2,5</td><td>0</td><td>7.558</td><td>0</td></tr><tr><td>Fließgewässer</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0</td><td>0</td><td>7.558</td><td>0</td></tr><tr><td>Klima / Luft</td><td>Klimatop</td><td colspan="2">2,5</td><td colspan="2">2,5</td><td>0</td><td>7.558</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">Landschaftsbild</td><td>Vielfalt</td><td>2</td><td rowspan="2">2,5</td><td>2</td><td rowspan="2">2,5</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">7.558</td><td rowspan="2">0</td></tr><tr><td>Eigenart</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="8">Gesamt</td><td>29.521</td></tr><tr><td colspan="9">Bewertung in Anlehnung an die "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell)" der LfU von 2005 Biotoptyp: Einstufung nach aktuelle Biotopkartieranleitung LUBW 2010 u. LfU-Modell 2005 Bodenfunktion: Einstufung Bodenfunktionen LGRB u. LfU-Modell 2005 Grundwasser: Einstufung Hydrogeologische Einheit LUBW u. LfU-Modell 2005 Fließgewässer: Einstufung Gewässergütestrukturkartierung LAWA/LfU 2004 u. LfU-Modell 2005 Klimatop: Einstufung Landschaftsplan Stadt Schwäbisch Gmünd online Mapserver u. LfU-Modell 2005 Landschaftsbild: Einstufung Naturraumsteckbriefe MLR 2000 u. LfU-Modell 2005</td></tr></table>	Wiesenextensivierung									Schutzgut	Kriterium	Bestand		Planung		Aufwertung	Fläche [m²]	Punkte [m²/WE]	Pflanzen / Tiere	Biotoptyp	12.11	45	12.11	45	0	148	0	33.41a	15	33.43	19	4	2.860	11.440	33.41b	13	33.43	19	6	2.605	15.630	35.31	8	35.31	8	0	841	0	52.33	30	52.33	30	0	287	0	59.44	12	41.22	15	3	817	2.451	Boden	NATBO	1,5		1,5		0	7.558	0	AKIWAS	1		1		0	7.558	0	FIPU	2,5		2,5		0	7.558	0	NATVEG	0		0		0	7.558	0	Wasser	Grundwasser	2,5		2,5		0	7.558	0	Fließgewässer	0		0		0	7.558	0	Klima / Luft	Klimatop	2,5		2,5		0	7.558	0	Landschaftsbild	Vielfalt	2	2,5	2	2,5	0	7.558	0	Eigenart	3	3	Gesamt								29.521	Bewertung in Anlehnung an die "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell)" der LfU von 2005 Biotoptyp: Einstufung nach aktuelle Biotopkartieranleitung LUBW 2010 u. LfU-Modell 2005 Bodenfunktion: Einstufung Bodenfunktionen LGRB u. LfU-Modell 2005 Grundwasser: Einstufung Hydrogeologische Einheit LUBW u. LfU-Modell 2005 Fließgewässer: Einstufung Gewässergütestrukturkartierung LAWA/LfU 2004 u. LfU-Modell 2005 Klimatop: Einstufung Landschaftsplan Stadt Schwäbisch Gmünd online Mapserver u. LfU-Modell 2005 Landschaftsbild: Einstufung Naturraumsteckbriefe MLR 2000 u. LfU-Modell 2005								
Wiesenextensivierung																																																																																																																																																								
Schutzgut	Kriterium	Bestand		Planung		Aufwertung	Fläche [m²]	Punkte [m²/WE]																																																																																																																																																
Pflanzen / Tiere	Biotoptyp	12.11	45	12.11	45	0	148	0																																																																																																																																																
		33.41a	15	33.43	19	4	2.860	11.440																																																																																																																																																
		33.41b	13	33.43	19	6	2.605	15.630																																																																																																																																																
		35.31	8	35.31	8	0	841	0																																																																																																																																																
		52.33	30	52.33	30	0	287	0																																																																																																																																																
		59.44	12	41.22	15	3	817	2.451																																																																																																																																																
Boden	NATBO	1,5		1,5		0	7.558	0																																																																																																																																																
	AKIWAS	1		1		0	7.558	0																																																																																																																																																
	FIPU	2,5		2,5		0	7.558	0																																																																																																																																																
	NATVEG	0		0		0	7.558	0																																																																																																																																																
Wasser	Grundwasser	2,5		2,5		0	7.558	0																																																																																																																																																
	Fließgewässer	0		0		0	7.558	0																																																																																																																																																
Klima / Luft	Klimatop	2,5		2,5		0	7.558	0																																																																																																																																																
Landschaftsbild	Vielfalt	2	2,5	2	2,5	0	7.558	0																																																																																																																																																
	Eigenart	3		3																																																																																																																																																				
Gesamt								29.521																																																																																																																																																
Bewertung in Anlehnung an die "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell)" der LfU von 2005 Biotoptyp: Einstufung nach aktuelle Biotopkartieranleitung LUBW 2010 u. LfU-Modell 2005 Bodenfunktion: Einstufung Bodenfunktionen LGRB u. LfU-Modell 2005 Grundwasser: Einstufung Hydrogeologische Einheit LUBW u. LfU-Modell 2005 Fließgewässer: Einstufung Gewässergütestrukturkartierung LAWA/LfU 2004 u. LfU-Modell 2005 Klimatop: Einstufung Landschaftsplan Stadt Schwäbisch Gmünd online Mapserver u. LfU-Modell 2005 Landschaftsbild: Einstufung Naturraumsteckbriefe MLR 2000 u. LfU-Modell 2005																																																																																																																																																								
5	Bemerkung:																																																																																																																																																							
	Mit der Maßnahme wird den Planungen der Biotopvernetzungs-konzeption zur Grünlandextensivierung entsprochen. Mit dem Verzicht der Heckenpflanzung aus dem Landschaftsplan wird eine Beeinträchtigung der nordwestlichen Lerchenfenster/Buntbrache bzw. eine Störung der Feldlerchen vermieden. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Konflikten gemäß § 44 BNatSchG sind durch die Umsetzung der Maßnahmen nicht zu befürchten. CEF-Maßnahmen für höhlenbrütende Vogelarten und für Fledermäuse wären durch die Befestigung von entsprechenden Kästen im Wald möglich. Die Maßnahme wurde mit der UNB noch nicht abgestimmt.																																																																																																																																																							

Ort: Herlikofen

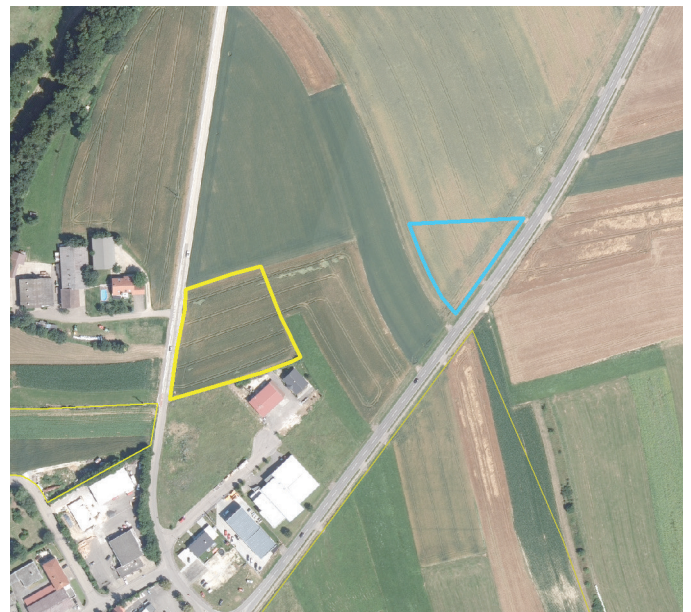
Größe: 0,9 ha

Nutzungsart: GE

Flächenart: Perspektivfläche



Verortung innerhalb der Gesamtstadt ⓘ



Stadträumlicher Kontext

KLIMAÖKOLOGISCHE BEWERTUNG: 2 UND 3



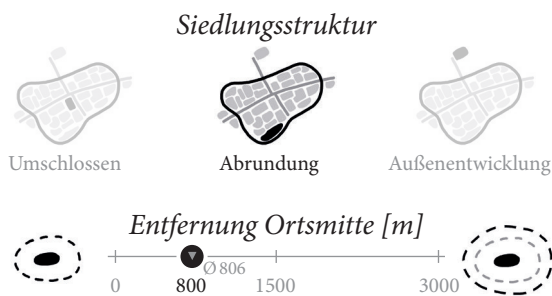
Eine Entwicklung der Fläche ist mit optimierenden Maßnahmen vertretbar.
Eine Entwicklung der Fläche ist mit erheblich optimierenden Maßnahmen vertretbar.

BEWERTUNG PLANERISCHER KRITERIEN: A

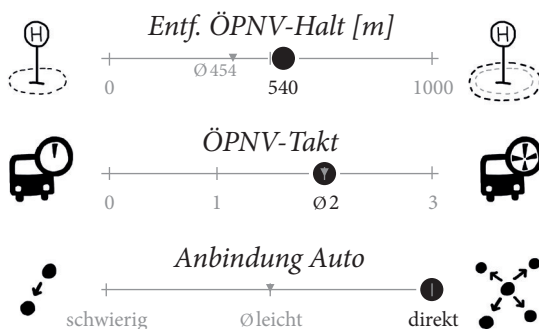


Städtebaulich und landschaftlich günstig zu entwickelnde Fläche.

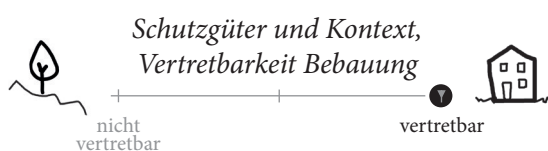
Siedlungsentwicklung



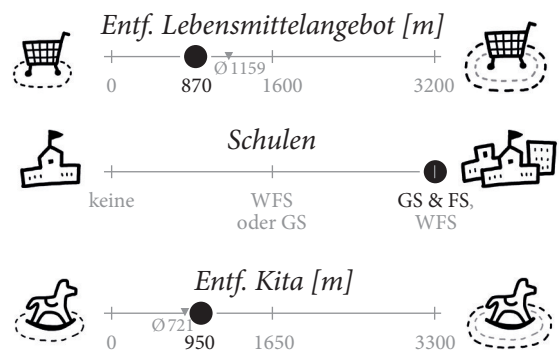
Verkehr



Landschaftliche Kriterien



Versorgung



Attraktivität

