
Stadt Geisingen

Bebauungsplan „Kleine Breite“, 4. Änderung

Umweltbericht mit integriertem Grün- ordnungsplan

Freiburg, den 09.02.2024
Entwurf zur erneuten Offenlage



Stadt Geisingen, Bebauungsplan „Kleine Breite“, 4. Änderung, Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Entwurf zur erneuten Offenlage

Projektleitung:

M.Sc. ETH Umwelt-Natw. Christoph Laule

Bearbeitung:

M.Sc. Umweltwissenschaften Alexandra Kutz

faktorgruen

79100 Freiburg

Merzhauser Straße 110

Tel. 07 61 / 70 76 47 0

Fax 07 61 / 70 76 47 50

freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage.....	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis	1
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	1
2.2 Allgemeine Umweltziele	2
2.3 Geschützte Bereiche	4
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	5
2.5 Prüfmethode	6
2.6 Datenbasis	7
3. Beschreibung städtebaulichen Planung	7
3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften.....	7
3.2 Wirkfaktoren der Planung	8
3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	8
4. Derzeitiger Umweltzustand	10
4.1 Fläche	10
4.2 Boden	10
4.3 Wasser.....	11
4.4 Klima / Luft.....	12
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	13
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....	13
4.5.2 Tiere	14
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert.....	14
4.7 Mensch	14
4.8 Kultur- und Sachgüter	15
4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel	15
5. Grünordnungsplanung.....	17
5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept.....	17
5.2 Grünordnerische Maßnahmen.....	17
6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	20
6.1 Fläche	20
6.2 Boden	21
6.3 Wasser.....	21
6.4 Klima / Luft.....	22
6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima.....	22
6.4.2 Beitrag zum Klimawandel	23

6.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
6.5.1	Pflanzen und Biotoptypen	24
6.5.2	Tiere	25
6.5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)	26
6.6	Landschaftsbild und Erholungswert	28
6.7	Mensch	29
6.8	Kultur- und Sachgüter	29
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche	29
6.10	Abwasser und Abfall	29
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	30
6.12	Wechselwirkungen	30
6.13	Auswirkungen des Klimawandels auf die geplante Nutzung	31
6.14	Risiko schwerer Unfälle	31
6.15	Kumulation	31
7.	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets	31
8.	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung	33
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	37
10.	Planungsalternativen	37
10.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	37
10.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	37
11.	Zusammenfassung	38

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das Plangebiet.	1
---	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	6
Tab. 2: Relevanzmatrix	9
Tab. 3: Bewertung der Bodentypen im Plangebiet	11
Tab. 4: Klimaschutzbeitrag von Böden und Biotopen	15
Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung	20

Anhang

- Pflanzliste

Anlagen

- UVP-Vorprüfung zum Neubau Lebensmittelmarkt
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für Magere Flachland-Mähwiese

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Die Stadt Geisingen plant die 4. Änderung des Bebauungsplans „Kleine Breite“. Zum einen soll der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan von 1981 an die tatsächliche Erschließung und bauliche Entwicklung der letzten Jahre angepasst werden. Zum anderen soll durch punktuelle Änderungen der Nutzungsart die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, insbesondere für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes auf 0,98 ha, geschaffen werden. Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung umfasst ca. 21,04 ha.

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt auf ca. 680 m ü. NHN an einem leicht nach Südwesten geneigten Unterhang am Rand der Schwäbischen Alb im Oberen Donautal. Es befindet sich im Westen der Stadt Geisingen zwischen der Kötach im Südwesten und der Autobahn A81 im Norden.



Abb. 1: Übersicht über das Plangebiet, schwarz gestrichelt.

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethoden, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

Umweltschützende Belange im BauGB:

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

*Untersuchungs-
umfang und -methode*

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Aus den im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung und der Offenlage vorgelegten Umwelt-Unterlagen ging der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethoden zur Ermittlung der Umweltbelange hervor; auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins und die Erstellung eines separaten Scopingpapiers wurde daher verzichtet.

*Eingriffsregelung
nach BNatSchG
und BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Artenschutzrecht

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf den separaten Fachbeitrag Artenschutz verwiesen.

2.2 Allgemeine Umweltziele

Definition

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar.

*Funktion:
Bewertungsmaßstab*

Die Umweltziele stellen den Bewertungsmaßstab für die im Umweltbericht zu ermittelnden Auswirkungen dar. Sie werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt und sind aus den genannten Fachgesetzen abgeleitet.

Pflanzen und Tiere

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen

- Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten
- Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen
- Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten
- Erhalt der strukturellen und geografischen Eigenheiten von Lebensgemeinschaften und Biotopen in einer repräsentativen Verteilung

Fläche, Boden und Wasser

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang

Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. der Funktionen des Bodens
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
- Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Vorgaben des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg, insbesondere

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen
- Maßnahmen zur Energieeinsparung, effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie Ausbau erneuerbarer Energien kommt besondere Bedeutung zu

*Landschaftsbild;
Erholungswert;
Kultur- und Sachgüter*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen

Mensch / Lärm

Vorgaben zum Lärmschutz in Form der

- Orientierungswerte der DIN 18005
- Immissionsrichtwerte der TA Lärm

2.3 Geschützte Bereiche

*Natura2000
(§ 31 ff BNatSchG)*

Das Plangebiet überschneidet sich nach einer Neuordnung der Flurstücke im Rahmen des Radwegbaus im Frühjahr / Sommer 2020 geringfügig mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“ entlang der Hauptstraße im Bereich der Einmündung der Straße „Kleine Breite“ in die Hauptstraße im Westen des Plangebietes. Im Wesentlichen grenzt es jedoch nur an. Im Norden trennt die Autobahn das Plangebiet und das Vogelschutzgebiet.

Das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ liegt in ca. 280 m südlicher Richtung im Bereich der Donau.

Naturparke
(§ 27 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt im Naturpark „Obere Donau“ (Schutzgebiets-Nr. 4).

Geschützte Biotope
(§ 30 BNatSchG, § 33
NatSchG)

Im Plangebiet befindet sich auf den Flst. Nrn. 3949 und 3950 die Magere Flachland-Mähwiese (LRT Code 6510) „Glatthaferwiese Kleine Breite nördlich Geisingen“ (Mähwiesen-Nr. 6510800046040369), die als artenreiches Grünland als Biotop nach § 30 BNatSchG geschützt ist. Sie hat gemäß LUBW-Erfassung eine Fläche von ca. 4.292 m². Die 2013 erfasste Fläche ist mit einem Gesamterhaltungszustand von „C“ (mäßige bis durchschnittliche Ausprägung) bewertet. Am 15.05.2023 fand eine erneute Überprüfung der Fläche statt. Die Beschreibung der Erfassungseinheit wurde daraufhin teilweise übernommen und aktualisiert. Eine genaue Darstellung ist dem Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für Magere Flachland-Mähwiese im Anhang zu entnehmen (faktorgruen, 2023).

Weitere Biotope befinden sich im Plangebiet nicht.

Weitere nach BNatSchG
bzw. NatSchG geschützte
Bereiche

Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und Streuobstbestände liegen nicht im Plangebiet und dessen direkter Umgebung; eine Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Festgesetzte Überschwem-
mungsgebiete
(§ 78 WHG, § 65 WG)

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten und HQ₁₀₀-Flächen.

Die Flurstücke Nr. 3938/7, 3938/8, 3938/11, 3938/12, 3938/17 liegen allerdings laut Hochwassergefahrenkarte der LUBW teilweise in einer bei einem Extremhochwasser überfluteten Fläche.

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Landesentwicklungsplan

Geisingen liegt gemäß Landesentwicklungsplan (LEP, Wirtschaftsministerium BW 2002) im Ländlichen Raum im engeren Sinne an zwei Landesentwicklungsachsen.

Regionalplan

In der Raumstrukturkarte 2003 des Regionalplans (Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg) ist Geisingen Teil eines Mehrfachunterzentrums (mit Immendingen). In der Raumnutzungskarte 2003 ist das Plangebiet bereits vollständig als Siedlungsfläche dargestellt.

Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan (In Kraft seit 29.06.2000) des Gemeindeverwaltungsverbands Immendingen-Geisingen werden gewerbliche und gemischte Bauflächen sowie Wohnbau-, Grün- und Verkehrsflächen dargestellt.

Bestehende Bebauungs-
pläne

Das Plangebiet für die Änderung des bestehenden Bebauungsplans „Kleine Breite“ überlagert randlich den Bebauungsplan „Große Breite“.

Biotopverbund

Im nordwestlichen, bisher unbebauten Teil des Plangebietes liegen Flächen des Biotopverbunds. Die FFH-Mähwiese stellt dabei eine Kernfläche dar, an welche ein Kernraum und ein Suchraum anschließen.

2.5 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
---------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

➔ Bewertung des Ist-Zustandes

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Einzelfall wird das Maß der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung zusätzlich mittels einer 5-stufigen Skala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) bewertet. In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens außerdem auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- ▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) nacht. Auswirkung / Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

*Eingriffs-Ausgleichs-
Bilanzierung*

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethode in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs aufgrund der überschaubaren Änderungen (gemäß Vergleich rechtskräftiger Bebauungsplan und vorgesehene Planänderung) verbal-argumentativ getrennt nach den einzelnen Schutzgütern (s. Kap. 8).

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

- Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg, online unter <https://mlw.baden-wuerttemberg.de/de/service/publikation/did/landesentwicklungsplan-1/>, abgerufen am 13.04.2022;
- Raumnutzungskarte des Regionalplans 2003 (genehmigt am 10.09.2003) des Regionalverbands „Schwarzwald-Baar-Heuberg“, online verfügbar unter https://regionalverband-sbh.de/extended_page/regionalplanung/regionalplan/, abgerufen am 13.04.2022;
- Flächennutzungsplan 2012 der Verwaltungsgemeinschaft Rottweil (Stand vom 12.01.2006);
- Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden Württemberg (LUBW), online unter <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>, abgerufen am 13.04.2022;
- Daten- und Kartendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB), online unter <https://maps.lgrb-bw.de/>, abgerufen am 13.04.2022.

*Schwierigkeiten bei der
Zusammenstellung, Daten-
lücken*

Aktuell wird der Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands „Schwarzwald-Baar-Heuberg“ fortgeschrieben.

3. Beschreibung städtebaulichen Planung

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

Ziele

Zum einen wird der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan von 1981 an die tatsächliche Erschließung und bauliche Entwicklung der letzten Jahre angepasst werden. Zum anderen sollen durch punktuelle Änderungen der Nutzungsart die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, insbesondere für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes auf 0,98 ha, geschaffen werden.

Festsetzungen

Es werden Gewerbeflächen (GE, teilweise mit Einschränkungen), Allgemeines Wohngebiet (WA), Mischgebiete (MI), Sondergebiet (S) sowie Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen festgesetzt.

Maß der baulichen Nutzung

Für die verschiedenen Nutzungen im Gebiet werden die entsprechenden Grundflächenzahlen festgelegt.

*Überbaubare Grundstücks-
fläche*

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans werden durch Baufenster die überbaubaren Grundstücksflächen geregelt.

3.2 Wirkfaktoren der Planung

Vorbemerkung

Ein Großteil der Fläche ist bereits baulich entwickelt, weshalb die Wirkfaktoren nur in den bisher unbebauten Bereichen zusätzlich auftreten. Die nachfolgend genannten Wirkfaktoren sind jedoch bereits durch den bestehenden Bebauungsplan grundsätzlich und in ähnlichem Umfang zulässig.

Baubedingt

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baueinrichtungs- und Lagerflächen
- Beseitigung von Vegetation
- Bodenabgrabungen, -umlagerungen und -aufschüttungen
- Bodenverdichtung durch Befahrung
- Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)
- Schallemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen
- Erschütterungen und Bewegungsreize in Bezug auf die Fauna

Anlagebedingt

- Barrierewirkung
- Versiegelung und Überbauung
- Visuelle Wirkung durch technische Überprägung der Landschaft

Betriebsbedingt

- Schallemissionen durch betrieblichen Verkehr, technische Anlagen, etc.
- Stoffemissionen (Stäube, Luftschadstoffe)
- Lichtemissionen durch Beleuchtung von Verkehrsflächen und Außenanlagen
- Bewegungsreize in Bezug auf die Fauna

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die möglicherweise erheblichen nachteiligen Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet:

Dabei wird unterschieden zwischen

- (■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die vertieft geprüft werden müssen (siehe Kap. 6)

und

- (-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind und nicht weiter geprüft werden.

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage und Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tab. 2: Relevanzmatrix

	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt								
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	■	■	■	■	■	■	-	■
Beseitigung von Vegetation	-	■	-	-	■	■	-	-
Bodenabgrabungen, -umlagerungen und -aufschüttungen	-	■	■	-	■	■	-	■
Bodenverdichtung durch Befahrung	-	■	■	-	■	-	-	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	-	■	-	■	■	-	■	-
Schallemissionen	-	-	-	-	■	-	■	-
Erschütterungen und Bewegungsreize	-	-	-	-	■	-	-	-
Anlagebedingt								
Barrierewirkung	-	-	-	-	■	-	-	-
Versiegelung und Überbauung	■	■	■	■	■	■	-	-
Visuelle Wirkung	-	-	-	-	■	■	-	-
Betriebsbedingt								
Schallemissionen durch das Vorhaben	-	-	-	-	■	-	■	-
Stoffemissionen (Stäube, Luftschadstoffe)	-	■	■	■	■	-	■	-
Lichtemissionen	-	-	-	-	■	■	-	-
Bewegungsreize	-	-	-	-	■	-	-	-

4. Derzeitiger Umweltzustand

4.1 Fläche

Begriff

Mit dem aus der EU-Richtlinie 2014/52/EU im Jahr 2017 in das Baugesetzbuch übernommenen Schutzgut „Fläche“ sollen in Umweltverträglichkeitsprüfungen die Auswirkungen auf den Flächenverbrauch untersucht werden. Dabei wird im Wesentlichen zwischen „unverbrauchten“ Freiflächen (Offenland, Wald) und für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommenen Flächen unterschieden.

Flächen / -nutzungen

Das Plangebiet ist durch die Ausweisung von Gewerbe-, Wohn- und Verkehrsflächen im bestehenden Bebauungsplan bereits den Siedlungs- und Verkehrsflächen zuzuordnen. Allerdings ist nur ein Teil der Fläche tatsächlich von Gewerbe, Wohngebäuden oder Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Ca. 2,7 ha haben durch die landwirtschaftliche Nutzung noch immer Freiflächencharakter.

4.2 Boden

Bestandsdarstellung / Bestandsbewertung (→)

Bodenfunktionen

In der Bodenkarte (Maßstab 1:50.000) des LGRB ist ein überwiegender Teil auf Grund der Lage im Siedlungsbereich nicht kartiert. In diesem Bereich kommen anthropogen veränderte, versiegelte und überbaute Böden vor, die nur eingeschränkt bzw. keine Bodenfunktionen mehr erfüllen. Im Norden und Nordwesten auf den bisher unbebauten und landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt entlang der Autobahn der Bodentyp h85 „Pseudogley-Kolluvium über Pseudogley-Pelosol“ vor. Entlang der Hauptstraße nach Unterbaldingen tritt der Bodentyp h136 „Brauner Auenboden-Auengley“ auf. Die vorkommenden Bodentypen sind hinsichtlich der Bodenfunktionen bei landwirtschaftlicher Nutzung wie folgt bewertet:

Tab. 3: Bewertung der Bodentypen im Plangebiet

Bodentyp	Bodenfunktionen*			
	Nat. Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter-Puffer-Funktion	Gesamt-bewertung Ø
Pseudogley-Kolluvium über Pseudogley-Pelosol (h85)	mittel bis hoch (2,5)	mittel (2,0)	hoch bis sehr hoch (3,5)	mittel bis hoch (2,67)
Brauner Auenboden-Auengley (h136)	hoch (3,0)	mittel bis hoch (2,5)	hoch bis sehr hoch (3,5)	hoch (3,0)
Anthropogen veränderte Bodenverhältnisse	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)
verdichteter Boden	gering (1,0)	gering (1,0)	keine (0,0)	gering (0,67)
teilversiegelter Boden	keine (0,0)	gering (1,0)	keine (0,0)	gering (0,33)
voll versiegelter/überbauter Boden	keine (0,0)	keine (0,0)	keine (0,0)	keine (0,0)

*Zur Bewertung des Bodens werden nach dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ die Bodenfunktionen Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für naturnahe Vegetation betrachtet. Jedoch wird die Funktion Sonderstandort für naturnahe Vegetation nur in die Gesamtbewertung des Bodens einbezogen, sofern die Bewertungsstufe sehr hoch (Stufe 4) erreicht wird.

➔ Der Großteil (ca.18 ha) der Fläche hat eine geringe und nur ca. 3 ha haben eine hohe Bedeutung bzgl. der Bodenfunktionen.

Altlasten

Im Plangebiet ist eine altlastverdächtige Fläche bekannt: AS Am Roten Kreuz 15.

Das Wasserwirtschaftsamt weist jedoch ausdrücklich darauf hin, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine Aussagen über Art und Ausmaß einer evtl. Altlast und damit ggfs. zur künftigen Nutzung einzelner Flächen möglich ist.

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (➔)

Grundwasser

Im Plangebiet liegen laut Hydrogeologischer Karte (HK50) folgende Deckschichten vor:

- Verwitterungs- / Umlagerungsbildung (Je nach lithologischer Ausbildung Porengrundwasserleiter mit meist geringer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit oder Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit und meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Lehmig-tonig: geringe Durchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit. Steinig: mäßige Durchlässigkeit und Ergiebigkeit.)

- Altwasserablagerung (Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und kleinräumiger meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit in eingeschalteten geringmächtigen Kieslagen)
- Anthropogene Bildung (Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit)

Darunter liegen die Grundwassergeringleiter Ostreenkalk-Formation und Hamitenton-Formation bis Ornatenton-Formation vor sowie die schichtig gegliederte Wedelsandstein-Formation (Grundwasserleiter mit meist mäßiger bis geringer Grundwasserführung).

- ➔ Das Plangebiet ist bereits weitgehend bebaut und hat damit in weiten Teilen eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Qualität des dort gebildeten Grundwassers ist gegenüber unbebauten Bereichen bereits reduziert.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet gibt es einen künstlich angelegten Weiher, der im bestehenden Bebauungsplan als Wasserfläche festgesetzt ist. Ein sich daran anschließender Weiher befindet sich zurzeit im Bau.

Wenige Meter südwestlich verläuft die Kötach, die laut Gewässerstrukturkartierung der LUBW (2012) stark verändert ist.

- ➔ Oberflächengewässer haben im Plangebiet eine mittlere Bedeutung.

Hochwasser / Überflutungsflächen

Die Flurstücke Nr. 3938/7, 3938/8, 3938/11, 3938/12, 3938/17 liegen laut Hochwassergefahrenkarte der LUBW teilweise in einer bei einem Extremhochwasser überfluteten Fläche. Sie sind bereits bebaut.

- ➔ Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung für den Hochwasserschutz.

Quell- / Wasserschutzgebiete

Quell- und Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

4.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (➔)

Lokalklima

Das Plangebiet liegt auf ca. 680 m ü. NHN an einem leicht nach Südwesten geneigten Unterhang am Rand der Schwäbischen Alb im Oberen Donautal. Geisingen weist eine durchschnittliche Jahrestemperatur (1971-2000) von 7,1 °C und einen mittleren Jahresniederschlag (1961-1990) von 753 mm auf.

Da das Plangebiet bereits zum Großteil mit großen Gebäudekubaturen bebaut und großflächig versiegelt ist, ist es dem Gewerbelokalklimatop zuzuordnen. Lediglich die noch unbebauten Grundstücke wirken ausgleichend im sonst vom städtischen Wärmeinseleffekt geprägten Lokalklima.

- ➔ Der Wärmeinseleffekt ist bereits stark ausgeprägt.

Auswirkungen des Klimawandels

Im Zuge des Klimawandels werden die Temperaturen ansteigen und der Wärmeinseleffekt wird noch verstärkt spürbar sein. Für Geisingen wird laut dem Portal „Lokale Klimaanpassung“ eine Zunahme der mittleren Jahrestemperatur um fast 3°C bis 2100 und eine Verschiebung der Niederschläge in den Winter prognostiziert.

Emissionen / Immissionen

Von der angrenzenden Bundesautobahn BAB81 wirken Immissionen von Luftschadstoffen auf das Plangebiet ein. Im Plangebiet werden ebenfalls sowohl durch Privat- sowie Güterverkehr, aber auch aus Heizungsanlagen der Wohnhäuser und der Gewerbebetriebe, Luftschadstoffe emittiert. Das Emissionskataster der LUBW zeigt für das Bezugsjahr 2014 im Plangebiet eine mittlere Belastung mit Feinstaub (PM10), Stickoxiden (NO_x) und Kohlenstoffmonoxid (CO).

- ➔ Als Immissionsquelle hat die angrenzende Bundesautobahn BAB81 eine besondere Bedeutung.

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biototypen

*Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (➔)*

Biototypen

Das Plangebiet weist überwiegend geringwertige Biotypen der Siedlungsgebiete und Infrastrukturflächen auf: Überbaute Bereiche, Straßen, Wege, Parkflächen und Lagerplätze sowie Gärten und Grünanlagen, zum Teil mit einem älteren Baumbestand. Im Nordosten besteht ein künstlich angelegter Weiher mit Schilfpflanzungen. Daneben sind die breite Feldhecke entlang der Autobahn, die Gehölze im Westen des Flurstücks Nr. 3943 sowie das Grünland mit einer artenreichen Magerwiese (FFH-Mähwiese) im Nordwesten des Plangebietes als hochwertige Strukturen zu nennen.

- ➔ Die Siedlungsbereiche haben eine geringe Bedeutung, während das artenreiche Grünland und teilweise die Gehölzstrukturen eine hohe Bedeutung aufweisen.

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotypen und der FFH-Mähwiese wurden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzensippen mitberücksichtigt. Es wurden jedoch keine seltenen und / oder gefährdeten Pflanzensippen im Plangebiet angetroffen. Ein Vorkommen in den Siedlungsbereichen ist unwahrscheinlich.

4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Der Siedlungsbereich ist nur für daran angepasste, störungsunempfindliche Tierarten ein geeigneter Lebensraum. So sind diverse Vögel, Insekten und Kleinsäuger wie Mäuse, Eichhörnchen oder Igel zu erwarten. Im Bereich der künstlichen Weiher ist auch ein Vorkommen von Amphibien möglich. Ansonsten bilden die bestehende Bebauung und die Hauptstraße nach Unterbaldingen innerhalb sowie die Bundesautobahn BAB81 außerhalb für viele Tiere unüberwindbare Barrieren. Im mit Hecken durchsetzten Grünland im Nordwesten des Plangebietes wurde bei der FFH-Mähwiesenkartierung dennoch ein Reh beobachtet.

→ Das Plangebiet hat überwiegend eine geringe Bedeutung für Tiere als Lebensraum.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Landschaftsbild / Ortsbild

Mit großen Gewerbegebäuden weist das Plangebiet bereits technische Überprägungen in großem Umfang auf. Es gibt nur wenige natürliche Landschaftsbestandteile wie die Gehölze (Einzelbäume als Straßenbäume, Feldhecke zur Autobahn) und das artenreiche Grünland. Auch durch die Lage zwischen Hauptstraße und Bundesautobahn ist das Landschaftsbild bereits zerschnitten. Sichtbeziehungen bestehen zum Wartenberg im Westen sowie zum Rossberg im Norden.

→ Das Landschaftsbild hat im Plangebiet eine geringe Bedeutung.

Erholungswert

Entlang der Hauptstraße verlaufen der Donau-Radweg und der Ostweg. Damit liegen im Plangebiet wichtige überregionalen Wegeverbindungen mit touristischer Bedeutung. Erholungsrelevante Destinationen liegen jedoch nicht im Plangebiet.

→ Die Wegeverbindungen im Plangebiet haben eine hohe Bedeutung.

4.7 Mensch

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Sensible Nutzungen finden sich im Bereich des allgemeinen Wohngebietes sowie im Mischgebiet.

Lärmemissionen

Emissionen entstehen im Plangebiet vor allem durch Anwohnerverkehr sowie Kunden- und Lieferverkehr der Gewerbebetriebe. Im Plangebiet ist jedoch die Lärmimmission der angrenzenden Bundesautobahn BAB81 von größerer Bedeutung. Im Plangebiet erreicht die 24-stündige Lärmbelastung laut Straßenlärmmkartierung 2017 Werte von 55 dB(A) bis über 75 dB(A).

Luftschadstoffemissionen und -immissionen

Zur Schadstoffbelastung siehe Kap. 4.4.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Im Plangebiet bestehen durch die Bebauung bereits zahlreiche Sachgüter.

Im Plangebiet befinden sich keine Denkmale.

4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel

Beitrag des Plangebiets zum
Klimaschutz bzw.
Klimawandel

Durch ihre Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern, tragen sowohl Böden als auch Biotop- bzw. Nutzungsstrukturen in unterschiedlichem Maß zur Dämpfung oder zur Verschärfung des Klimawandels bei. Angelehnt an die gespeicherten Kohlenstoffvorräte ergibt sich die in Tab. 4 dargestellte Reihung.

Im Plangebiet liegen schonn überwiegend versiegelte und bebaute Flächen vor; die unversiegelten Böden im Umfeld der versiegelten und bebauten Flächen sind gestört (Umalgerung, Verdichtung etc.) und ihre Kohlestoffspeicherkapazität ist dadurch nur noch eingeschränkt vorhanden.

Die noch un bebauten Grünlandflächen im Nordwesten weisen ihre mittlere Speicherkapazität noch auf; allerdings liegt für diese Bereiche bereits ein Baurecht vor.

Tab. 4: Klimaschutzbeitrag von Böden und Biotopen / Nutzungen durch Kohlenstoffspeicherung. Die Zahlen wurden LUBW 2013, Klein&Schulz 2011, Broghammer 2012, Peßler 2012, Neufeldt 2005 und BMEL 2018 sowie der Bodenkarte 1:50.000 des LGRB entnommen. Sie geben lediglich Größenordnungen an und wurden nicht gebietsspezifisch ermittelt.

Kohlenstoffspeicherung	Kohlenstoffvorrat (Größenordnung)	Boden	Biotop/Nutzung
sehr hoch	> 500 t/ha	Organisch oder sehr hoher Humusgehalt und hohe Mächtigkeit → z.B. Hochmoorböden	intakte Moore ¹
hoch	> 200 t/ha	hoher Humusgehalt, mittel-/starkmächtig → z.B. Niedermoorböden, Hortisole, Schwarzerden	Wälder und Feuchtgebiete Streuobstwiesen mit altem Baumbestand
mittel	~ > 100 t/ha	Mittlerer Humusgehalt, z.B. viele Braunerden, Auenböden, Kolluvien	Grünland
gering	~ < 100 t/ha	Geringer Humusgehalt, z.B. Parabraunerden in Hanglage	Ackerflächen
sehr gering	~ 0-30 t/ha	Sehr geringer Humusgehalt und flachgründig; sowie: versiegelte Böden	Versiegelte / bebaute Flächen

¹ Entwässerte Moore oder andere degradierte Ökosysteme können zwar größere Mengen Treibhausgase freisetzen, aber dennoch ein großes Senkenpotenzial (bei Renaturierung) besitzen. Insofern ist eine Zuordnung in die Kategorie hoch oder sehr hoch auch bei beeinträchtigten Biotopen gerechtfertigt, solange ein Renaturierungspotenzial besteht.

*Mittelfristige Klimatische
Veränderungen im
Plangebiet*

Gemäß dem Lokalen Klimaportal der Universität Freiburg (Lehrstuhl für Physische Geographie) ist in naher Zukunft (Zeitraum 2021 bis 2050), unter Annahme eines starken Klimawandels ohne wirksame Klimaschutzmaßnahmen, für die Stadt Geisingen von einer Zunahme der mittleren Jahrestemperatur (von 7.1°C auf 8,4°C), der Anzahl an Sommertagen (von 23 auf 36), der heißen Tage (von 2 auf 6) sowie des Winterniederschlags (von 186 mm auf 200 mm) und der Häufigkeit von Starkniederschlag (von 5 auf 6 Tage) auszugehen, während die Anzahl der Frosttage (von 128 auf 104) und der Eistage (von 29 auf 17) abnehmen wird. Beim Sommerniederschlag wird keine Änderung prognostiziert.

Am stärksten fallen die Änderungen bei den Eistagen aus, wo Geisingen im Landesvergleich zum oberen Drittel zählt.

Besondere Betroffenheiten

Der Klimawandel wirkt in vielfältiger Weise verändernd auf den Naturhaushalt ein. Die in den vorangehenden Kapiteln beschriebene Bestandssituation kann insofern nicht als dauerhafter Zustand postuliert werden. Da sich vorhabenbedingte Wirkungen mit diesen Veränderungen überlagern und z. B. spezifische Anfälligkeiten verstärken können, sollen die besonderen Betroffenheiten einzelner Schutzgüter bzw. Schutzfunktionen im Folgenden hervorgehoben werden. Dabei wird auch die Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit der jeweiligen Schutzgutfunktion berücksichtigt:

- **Boden:** Ungestörte Böden können eine große Menge an Kohlenstoff speichern. Bei Störungen kann durch chemische Reaktionen der Kohlestoff freigesetzt werden; bei einer Versiegelung entfällt die Speicherkapazität im Wesentlichen vollständig. Einmal beeinträchtigte / versiegelte Böden sind kaum bzw. nur mit großem Aufwand wiederherstellbar. Durch den Klimawandel können Böden auf verschiedene Weise betroffen sein, wobei die größten Risiken bei offenen Bodenflächen bestehen, wo es bspw. durch stärkere Windverhältnisse zu Abwehungen kommen kann oder es in Folge von Starkniederschlagsereignissen zu Abschwemmungen Verschlämmungen kommen kann, was sich jeweils negativ auf die Bodenfunktionen auswirkt. Steigende Temperaturen, die zu Austrocknungen führen können, können sich ebenfalls negativ auf den Boden und in Folge auf den Bewuchs auswirken.
- **Biotoptypen / Pflanzen:** Biotoptypen und die damit assoziierten Pflanzenarten haben sich über die Zeit evolutionär an die geografischen und örtlichen Begebenheiten angepasst. Folge des Klimawandels kann bspw. eine frühere Blüte sein, was u. U. zu Störungen von Symbiosen (fehlende Bestäuber) oder einer Zunahme von Spätfrostschäden führen kann, aber bspw. auch eine erhöhte Mortalität in trockenen / heißen Perioden bedeuten kann. Insbesondere Bäume können hier aufgrund der längeren Entwicklungsdauer bis zur Fortpflanzung stärker betroffen sein.
- **Wasser:** Klimabedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können sich einerseits durch eine Zunahme an Starkregenereignisse ergeben, bei denen in kurzer Zeit große Mengen anfallen, die durch die Gewässer nicht mehr aufgenommen werden können, andererseits aber auch durch längere Trockenphasen, die zu Austrocknungen führen können.

5. Grünordnungsplanung

5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept

Ausgangssituation

Das Plangebiet ist bereits überwiegend bebaut. Aus der Bestandsanalyse ergeben sich auf Grund ihrer Empfindlichkeit besonders für die Schutzgüter „Grundwasser“, „Klima / Luft“, „Tiere“ und „Erholung“ erhöhte Anforderungen an die Änderung des Bebauungsplans. Die grünordnerischen Maßnahmen sind daher bei künftigen Bauvorhaben zu berücksichtigen und zu diesem Zwecke als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Wasser

Durch die Bebauung und Versiegelung wird sich die Grundwasserneubildung noch weiter reduzieren. Auch unter dem Gesichtspunkt der Anpassung an den Klimawandel sollte daher der Regenwasserrückhalt, z. B. durch ortsnahe Versickerung, Retentionsflächen und Dachbegrünung, gefördert werden.

Klima / Luft

Um dem städtischen Wärmeinseleffekt bei weiterer Bebauung entgegenzuwirken, soll der Durchgrünungsanteil erhöht werden. Außerdem sollten bereits vorhandene Bäume und die Hecke entlang der Bundesautobahn erhalten werden. Vegetationsflächen heizen sich weniger stark auf bzw. wirken sogar kühlend durch Verdunstung. Bäume und Sträucher leisten zusätzlich einen wertvollen Beitrag zur Luftfilterung und speichern CO₂.

Tiere

Die Durchgrünung des Plangebietes bzw. der Erhalt von Grünstrukturen wirkt sich gleichzeitig auch positiv auf die Tierwelt aus. So finden Tiere dort nicht nur Nahrung, sondern auch Nistplätze und Rückzugsorte. Teilweise dienen sie auch Leitstrukturen und Wanderkorridore.

Erholung

Die Wegeverbindung des Donau-Radwegs sowie des Ostwegs sollten auf Grund ihrer überregionalen Bedeutung gesichert werden. Durch die Eingrünung des Plangebietes wird auch das Ortsbild und damit der Erholungswert aufgewertet.

5.2 Grünordnerische Maßnahmen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

- Ausführung von Stellplatzflächen und Wege in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung
- Ausschluss von kupfer-, zink- oder bleihaltigen Materialien im Dachbereich, sofern nicht beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt
- Gestaltung der Außenbeleuchtung derart, dass die Störung nachtaktiver Lebewesen so gering wie möglich gehalten wird. Ausschluss von zum Himmel strahlender Leuchtelemente
- ▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die erste Maßnahme soll gewährleisten, dass in den Bereichen der Stellplätze die Bodenfunktion der Versickerung weiterhin erfüllt werden kann. Die zweite Maßnahme soll verhindern, dass durch schwermetallhaltige Dacheindeckungen Schadstoffe in den Boden und somit auch in das Grundwasser ausgewaschen werden. Die Festsetzung dient dem Zweck, die Beeinträchtigungen der nachaktiven Lebewesen, insbesondere Insekten und Fledermäuse, bestmöglich zu reduzieren.

- Beschränkung der Gehölzfällung auf die Wintermonate zum Schutz von v. a. Vögeln und Fledermäusen
- Kontrolle von Gebäuden vor Abriss, Umbau und Anbaumaßnahmen auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögel und Fledermäusen
- Berücksichtigung der Zauneidechsen im Bereich der Flurstücke Nrn. 3941, 3941/1 und 3941/2 im Vorfeld von künftigen Nutzungsänderungen; ggf. Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), sofern ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird.
- ▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die beschriebenen Maßnahmen dienen v. a. dem Zweck, ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Rahmen zukünftiger baulicher Entwicklungen zu verhindern.

Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

- Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen
- Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes gemäß Pflanzempfehlung im Anhang (Abweichung um bis zu 3 m vom bisherigen Standort ist zulässig.)
- Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn
- Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze gemäß Pflanzempfehlung im Anhang
- Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete
- Anrechenbarkeit von Bestandsbäumen (bei Erhalt) auf die Pflanzverpflichtung
- Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze
- ▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB

Erläuterung / Begründung

Die sehr umfangreichen Festsetzungen zum Erhalt und zur Pflanzung von Bäumen sollen sicherstellen, dass der grüne Charakter des Plangebiets erhalten bleibt.

Örtliche Bauvorschriften -- Dachbegrünung

- Extensive Begrünung von Flachdächern
- ▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 Abs. 1 LBO

Erläuterung / Begründung

Durch die Anlage einer Dachbegrünung können die negativen Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima,...) reduziert werden.

Örtliche Bauvorschriften – Unbebaute Flächen

- Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke
- ▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

Erläuterung / Begründung

Boden ist ein nicht vermehrbare Gut. Aus diesem Grund sind die Beeinträchtigungen auf dieses Schutzguts so gering als möglich zu halten.

Örtliche Bauvorschriften – Stellplätze

- Wasserdurchlässige Oberfläche bei Stellplätzen
- ▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 Abs. 2 LBO

Erläuterung / Begründung

Boden ist ein nicht vermehrbare Gut. Aus diesem Grund sind die Beeinträchtigungen auf dieses Schutzguts so gering als möglich zu halten. Durch eine wasserdurchlässige Anlage von Stellplätzen kann in diesen Bereichen zumindest das anfallende Niederschlagswasser versickern.

Örtliche Bauvorschriften – Auffüllungen, Abgrabungen und Bodenaushub

- Vorgaben bzgl. Auffüllungen, Abgrabungen und Bodenaushub
- ▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO

Erläuterung / Begründung

Durch einen falschen Umgang mit anfallendem Bodenmaterial oder unversiegelten Flächen kann Boden dauerhaft geschädigt werden (z. B. starke Verdichtung). Auch sind im Boden eine Vielzahl verschiedener Organismen vorhanden, welche optimalerweise auf dem jeweiligen Baugrundstück verbleiben.

Örtliche Bauvorschriften – Entwässerungsanlagen

Ortsnahe Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers über belebte Oberbodenschicht; alternativ: Fassung und Nutzung des Niederschlags über eine Regenwasserzisterne

- ▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

Erläuterung / Begründung

Für eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser vor Ort sprechen zwei Hauptgründe. Zum einen sind die Kanalisationen im Falle von Starkniederschlagsereignissen meist stark belastet oder auch überlastet, sodass angestrebt werden sollte, immer so viel Wasser wie möglich auf den jeweiligen Grundstücken zurückhalten zu können. Zum anderen geht jeder Liter, der durch die Kanalisation abtransportiert wird, der Grundwasserneubildung vor Ort verloren.

6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

6.1 Fläche

Flächenbilanz

Tab. 5: Flächenbilanz der bisherigen (nach aktuellem Bebauungsplan) und zukünftigen Nutzung

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
Allgemeines Wohngebiet (WA)	0,82 ha	Allgemeines Wohngebiet (WA)	0,43 ha
Mischgebiet (MI)	5,73 ha	Mischgebiet (MI)	5,91 ha
Gewerbegebiet (GE)	9,85 ha	Gewerbegebiet (GE und GE m.E.)	9,07 ha
		Sondergebiet (SO)	0,98 ha
Verkehrsflächen	2,84 ha	Verkehrsflächen	2,66 ha
Grünflächen	1,80 ha	Grünflächen	1,91 ha
		Wasserflächen	0,08 ha
21,04ha		21,04 ha	

Darstellung und
Bewertung
der Auswirkungen

Durch die Anpassung und Neuplanung des Bebauungsplans ändern sich die Flächen der verschiedenen Nutzungen nur sehr wenig. Beim Allgemeinen Wohngebiet ist die tatsächliche Flächenabnahme mit 0,39 ha zwar eher gering; es handelt sich hierbei jedoch immerhin um knapp 50 % der bisher festgesetzten Wohngebietsfläche. Während die Mischgebietsfläche leicht zunimmt (im Wesentlichen in Folge der Umwandlung der Grünfläche „Viehmarkt“ sowie von bisherigen Wohngebietsflächen in Mischgebiet), nimmt die Fläche des Gewerbegebiets ab, wobei dies insbesondere auf die Festsetzung des Sondergebiets zurückgeführt werden kann. Insgesamt ergibt sich hinsichtlich MI und GE eine leichte Flächenzunahme (von 15,58 ha auf 15,96 ha). Leichte Änderungen ergeben sich zudem bei den Verkehrsflächen. Zusätzlich wird im Bereich des MI eine Wasserfläche neu festgesetzt.

Die Grünflächen nehmen leicht zu; zwar wird die bisherige Grünfläche am Viehmarkt in Mischgebiet umgewandelt, im Gegenzug wird jedoch die Grünfläche an der Autobahn vergrößert (zum einen als Ersatz für die entfallende Grünfläche, zum anderen sind aus Artenschutzgründen leichte Grenzanpassungen beim Gehölzzug entlang der Autobahn erforderlich).

▷ Insgesamt handelt es sich aber nur um geringfügige Verschiebungen innerhalb eines bereits besiedelten oder zumindest mit Baurecht versehen Bereichen. Es werden jedoch keine zusätzlichen Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen.

Minimierungs- /
Vermeidungsmaßnahmen

Nicht erforderlich.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.2 Boden

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Böden ist bereits anthropogen verändert, überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen mit einer hohen Bodenbewertung besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

- ▷ Die sich ergebenden Änderungen wirken sich nicht relevant aus; erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen ergeben sich nicht.

Hinweis 1: Aufgrund der geogen bedingt erhöhten Arsengehalte in den Oberböden auf Gemarkung Geisingen ist bei einer etwaigen Wiederverwendung auf Flächen in einem ausgewiesenen Wohngebiet oder bei der Beseitigung von Erdmaterial außerhalb der Gemarkung Geisingen mit dem Landratsamt Tuttlingen, Wasserwirtschaftsamt, Kontakt aufzunehmen.

Hinweis 2: Gemäß Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetzes wird die Aufstellung eines Bodenschutzkonzeptes ab 5.000 m² Flächeninanspruchnahme eines Vorhabens (gemäß Planung zuzüglich der bauzeitlich bedingten Flächeninanspruchnahme) und ab 10.000 m² Flächeninanspruchnahme zusätzliche die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung erforderlich.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Ausführung von Stellplatzflächen und Wege in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung
- Ausschluss von kupfer-, zink- oder bleihaltigen Materialien im Dachbereich, sofern nicht beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt
- Extensive Begrünung von Flachdächern
- Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes (Minimierung der Oberflächenversiegelung)
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke
- Vorgaben bzgl. Auffüllungen, Abgrabungen und Bodenaushub

Kompensation im Plangebiet

Nicht erforderlich.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.3 Wasser

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Zur Kötach sind hin keine wesentlichen baulichen Änderungen vorgesehen (Straße und Großteil der Bebauung sind bereits realisiert); negative Auswirkungen auf das Gewässer sind daher nicht zu erwarten.

Die in den Überflutungsflächen (extremes Hochwasser) gelegenen Grundstücke sind bereits bebaut. Der Bebauungsplan wird an diese bauliche Situation angepasst. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf den Hochwasserrückhalt zu erwarten.

▷ Die sich ergebenden Änderungen wirken sich nicht relevant aus; erhebliche Beeinträchtigungen von Grundwasser und Oberflächengewässer ergeben sich nicht.

✚ Der vorhandene Weiher im Nordosten wird in der Änderung des Bebauungsplans als Wasserfläche festgesetzt. Damit wird sein Bestand gesichert.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Ausführung von Stellplatzflächen und Wege in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung
- Ausschluss von kupfer-, zink- oder bleihaltigen Materialien im Dachbereich, sofern nicht beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt
- Extensive Begrünung von Flachdächern
- Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes (Minimierung der Oberflächenversiegelung)
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke
- Wasserdurchlässige Oberfläche bei Stellplätzen
- Ortsnahe Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers über eine belebte Oberbodenschicht; alternativ: Fassung und Nutzung des Niederschlagswassers über eine Regenwasserzisterne

Kompensation im Plangebiet Nicht erforderlich

Fazit Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.4 Klima / Luft

6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine großräumigen erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

▷ Die sich ergebenden Änderungen wirken sich bzgl. der großklimatischen Entwicklung nicht relevant aus; erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

Eine lokalklimatische Auswirkung wird sich jedoch durch den Verlust der Grünfläche am Viehmarkt ergeben. Diese innerstädtische Grünfläche ist ein wichtiger Freiraum im Siedlungsbereich mit positiven Wirkungen auf das Stadtklima, da sie kühlend auf die umgebenden bebauten Siedlungskörper wirkt und die Vegetation Frischluft liefert. Auf Grund der Lage der Grünfläche in einem dicht bebauten Bereich und die Nähe der BAB81 hat sie eine besondere Bedeutung. Durch ihre Überbauung wird der städtische Wärmeinseleffekt verstärkt. Die Ersatzgrünfläche am Nordwestrand des Plangebiets kann dies aufgrund der Entfernung nicht ausgleichen.

► Es entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Lokalklimas.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen
- Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes
- Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn
- Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze
- Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete
- Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze
- Extensive Begrünung von Flachdächern
- Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes (Minimierung der Oberflächenversiegelung)
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke

Kompensation im Plangebiet Nicht erforderlich.

Fazit

Die aufgeführten Minimierungsmaßnahmen reduzieren durch die Sicherstellung einer Durchgrünung des Plangebiets die Auswirkungen auf das Lokalklima, insbesondere durch eine Reduzierung der Erwärmung. Im Bereich der Grünfläche Viehmarkt wirkt der Erhalt der im Norden und Osten vorhandenen Baumreihen minimierend. Da der Außenbereich zudem in geringer Entfernung beginnt, verbleiben bei Umsetzung der Maßnahmen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas.

6.4.2 Beitrag zum Klimawandel

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Im Bereich der aktuell noch unbebauten, wenn auch mit Baurecht versehenen, Grundstücken werden Flächen mit Klimaschutzfunktion (Kohlenstoffspeicher, hier: Grünland, vgl. Kap. 4.9) zerstört.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Einsatz von Materialien: Der Bau von Gebäuden ist unabhängig von ihrem Energiestandard vor allem aufgrund der eingesetzten Baumaterialien (v.a. Beton) mit hohen Treibhausgas-Emissionen verbunden.

Im vorliegenden Fall ist im Bereich der aktuell noch unbebauten, wenn auch mit Baurecht versehenen, Grundstücken mit eher großflächigen Gebäuden zu rechnen (GE, MI), sodass ein höherer Beitrag bzgl. Treibhausgasemissionen zu erwarten ist.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Aufgrund der gewerblichen Nutzung ist auch mit einem höheren Energie- und Ressourcenverbrauch im Betrieb (insb. Wärme, Strom...), der mit der Emission von Treibhausgasen verbunden ist, zu rechnen.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Keine konkreten Maßnahmen vorgesehen.

Kompensation im Plangebiet

Die Kompensation der Auswirkungen ist im Plangebiet nicht möglich.

Fazit

Die künftige Bebauung im Plangebiet wird sich nachteilig hinsichtlich der Klimawandels auswirken. Allerdings handelt es sich um eine bereits teilweise bebautes Gebiet, zudem besteht in den unbebauten Flächen schon weitgehend Baurecht.

Eine vollständige Ausnutzung dieses bereits baulich genutzten Bereichs mit weitgehend vorhandener Erschließung wirkt sich zumindest weniger stark aus als es die Neuausweisung eines Gewerbegebietes an anderer Stelle täte.

6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.5.1 Pflanzen und Biototypen

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Im Bereich des Viehmarktes wird eine bisher als Grünfläche festgesetzte Fläche als Mischgebiet ausgewiesen und mit einem Baufenster versehen. Durch die Überplanung geht geringwertige Rasenfläche (Biototyp 33.80 Zierrasen) verloren. Die dort befindlichen Bäume werden dagegen zum Erhalt festgesetzt. Die Grünfläche mit einem breiten Gehölzstreifen entlang der BAB81 wird neu abgegrenzt, bleibt aber erhalten.

Im Bereich der noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen befindet sich eine als Biotop geschützte artenreichen Magerwiese (FFH-Mähwiese), die im Rahmen der Bebauung verloren gehen wird. Trotz des bereits bestehenden Baurechts in diesem Bereich werden ein Biotopausnahmeantrag und der Ausgleich der Mähwiese an anderer Stelle erforderlich.

► Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch die Überbauung eines geschützten Biotops.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen
- Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes
- Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn
- Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze
- Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete
- Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze
- Extensive Begrünung von Flachdächern
- Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes (Minimierung der Oberflächenversiegelung)
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke

Kompensation im Plangebiet

Die entfallende Grünfläche am Viehmarkt wird plangebietsintern am Nordwestrand durch die Ausweisung einer flächengleichen Grünfläche ausgeglichen.

Die betroffene gesetzlich geschützte FFH-Mähwiese muss jedoch extern ausgeglichen werden (s. auch die Kap. 0 und 7 sowie den Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für Magere Flachland-Mähwiese als Anlage zu diesem Umweltbericht).

Fazit

Es verbleiben, unter Berücksichtigung der Minimierungs- und der externen Ausgleichsmaßnahme, keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.5.2 Tiere

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht.

Die Gehölze, Grün- und Gartenflächen im Plangebiet stellen wichtige Rückzugsorte und Nahrungsflächen für die Tiere im Siedlungsbereich dar. Während ein Großteil dieser Strukturen durch entsprechende Festsetzungen (Ausweisung als Grünfläche; Baum- / Gehölzerhalt) gesichert wird, gehen durch die Überbauung von Grünlandflächen auch Lebensräume für Tierarten (insbesondere Insekten, aber auch Kleinsäuger sowie Fledermäuse) verloren.

Der Weiher wird als Wasserfläche festgesetzt und bleibt als potenzieller Lebensraum für Amphibien erhalten.

Auswirkungen ergeben sich zudem in Form von Störungen (insbesondere Lärm und Licht, ggf. auch menschliche Anwesenheit). Zudem können Tiere auch bei baulichen Maßnahmen im Bestand betroffen sein. Hier kann eine konkrete Betrachtung allerdings erst bei Vorliegen konkreter Planungen vorgenommen werden, d. h. auf Baugenehmigungsebene.

- Es entstehen erhebliche Beeinträchtigungen.

Hinweis: Im nachfolgenden Kapitel werden die artenschutzrechtlich relevanten Arten / Artengruppen (Europäische Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) noch genauer betrachtet.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Gestaltung der Außenbeleuchtung derart, dass die Störung nachtaktiver Lebewesen so gering wie möglich gehalten wird. Ausschluss von zum Himmel strahlender Leuchtelemente
- Beschränkung der Gehölzfällung auf die Wintermonate zum Schutz von v. a. Vögeln und Fledermäusen
- Kontrolle von Gebäuden vor Abriss, Umbau und Anbaumaßnahmen auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögel und Fledermäusen
- Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen
- Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes gemäß Pflanzempfehlung im Anhang (Abweichung um bis zu 3 m vom bisherigen Standort ist zulässig.)
- Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn
- Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze gemäß Pflanzempfehlung im Anhang
- Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete
- Extensive Begrünung von Flachdächern
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke

Kompensation im Plangebiet

Die entfallende Grünfläche am Viehmarkt wird plangebietsintern am Nordwestrand durch die Ausweisung einer flächengleichen Grünfläche ausgeglichen.

Die betroffene gesetzlich geschützte FFH-Mähwiese (als relevanter Lebensraumbestandteil verschiedener Arten) muss jedoch extern ausgeglichen werden (s. auch die Kap. 0 und 7 sowie den Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für Magere Flachland-Mähwiese als Anlage zu diesem Umweltbericht).

Fazit

Es verbleiben, unter Berücksichtigung der Minimierungs- und der externen Ausgleichsmaßnahme, keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung konnte ein Vorkommen der Artengruppen Säugetiere (Haselmaus & Fledermäuse), Brutvögel und Reptilien (Zauneidechse) im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Kartierungen

Die potenziell vom Vorhaben betroffenen Artengruppen wurden in den Jahren 2022 (Brutvögel und Zauneidechse) und 2023 (Fledermäuse und Haselmaus) erfasst. Dabei wurde mit allgemein anerkannten methodischen Standards gearbeitet.

Acht planungsrelevante Vogelarten wurden im Plangebiet nachgewiesen: Bluthänfling, Feldsperling, Goldammer, Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Star und Türkentaube.

Von den Fledermäusen wurden im Plangebiet sechs Arten registriert: Abendsegler, Bartfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler und Zwergfledermaus.

Auch Haselmaus und Zauneidechse wurden im Plangebiet nachgewiesen: die Haselmaus anhand zweier arttypischer Nester im Gehölzstreifen entlang der A81, die Zauneidechse durch einzelne Sichtungen von adulten und subadulten Tieren an geeigneten Habitatstrukturen im Gebiet.

Prüfung der Verbotstatbestände

Vögel:

Um eine Tötung und Verletzung von Brutvögeln auszuschließen, sind Gehölzfällungen und Gebäudeabrisse außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Störungen und die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind für die Artengruppe nicht zu erwarten.

Haselmaus:

Da in den besiedelten Gehölzstreifen kein Eingriff vorgesehen ist, sind für die Haselmaus keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Fledermäuse:

Der Abriss von Bestandsgebäuden ist derzeit nicht geplant, Baumquartiere sind nicht vorhanden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen bei der verkehrlichen Erschließung ist durch Erhalt der Gehölzzüge entlang der A81 zu vermeiden. Der Verlust des Nahrungshabitats der Bartfledermaus ist vorgezogen auszugleichen.

Zauneidechse:

Eine Tötung oder Verletzung ist bei der Baufeldräumung möglich. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch das vorgezogene Herstellen von Ersatzlebensräumen zu verhindern.

Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen

V1: Zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen und Gebäudeabrissen sowie umfangreichen Sanierungsarbeiten an Dächern und Fassaden auf die Zeit zwischen 15. Oktober und 15. Februar des Folgejahres.

V2: Vergrämung / Absammeln von Zauneidechsen sowie Aufstellen eines Reptilienschutzzauns

V3: Erhalt der Gehölzzüge entlang der A81

V4: Verzicht auf Außenbeleuchtung im Bereich der für Fledermäuse wichtigen Gehölzsäume. Zwingend erforderliche Außenbeleuchtung ist insektenfreundlich, streulicharm und bedarfsgesteuert auszuführen.

V5: Eingrünung mit gebietsheimischem Pflanzgut

CEF1: Anbringen von Nisthilfen für Vögel²

CEF2: Ersatz-Nahrungshabitat Bartfledermaus³

CEF3: Ersatzhabitat Zauneidechse⁴

Hinweis: Für eine ausführliche Betrachtung des Besonderen Artenschutzes wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung als Anlage zu diesem Umweltbericht verwiesen.

Fazit

Bei Beachtung der genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen treten keine Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein. Bei Vorliegen konkreter Planungen sind Maßnahmen ggf. auf Baugenehmigungs-Ebene anzupassen (z. B. Vermeidungsmaßnahmen für bestimmte Arten, Umfang von CEF-Maßnahmen gemäß der beanspruchten Fläche).

6.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Alle Wegebeziehungen bleiben erhalten.

▷ Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen
- Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes
- Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn
- Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze
- Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete
- Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze
- Extensive Begrünung von Flachdächern
- Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke

Kompensation im Plangebiet

Nicht erforderlich.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

² Hinsichtlich des Lebensmittelmarktes wurde diese Maßnahmen bereits im Winter 22/23 umgesetzt. Weitere aktuelle bauliche Maßnahmen an Bestandsgebäuden sind nicht bekannt. Hier ist der Besondere Artenschutz und die Umsetzung von ggf. erforderlichen CEF-Maßnahmen auf Baugenehmigungsebene zu berücksichtigen.

³ Diese Maßnahme ist in Kombination mit dem FFH-Mähwiesenausgleich vorgesehen (s. Kap. 7)

⁴ Diese Maßnahme wird erforderlich, sollte es künftig im Bereich der Flurstücke 3941/1 und 3942 zu einer Inanspruchnahme von Flächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse kommen. In diesem Fall ist der Besondere Artenschutz und die Umsetzung der CEF-Maßnahmen auf Baugenehmigungsebene zu berücksichtigen.

6.7 Mensch

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Durch Festsetzung eines Gewerbegebiets mit Einschränkungen wird die östlich daran angrenzende Wohnbebauung (WA) vor schädlichen Emissionen geschützt.

+ Sensible Nutzungen werden durch Ausweisung eines Gewerbegebietes mit Einschränkungen geschützt.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.8 Kultur- und Sachgüter

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine Beeinträchtigungen von Kultur- / Sachgütern zu erwarten.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Natura 2000

Der Großteil der Fläche ist bereits überbaut und versiegelt. Für die noch nicht bebauten landwirtschaftlichen Flächen besteht bereits im alten Bebauungsplan Baurecht. Da es sich vor allem um eine Anpassung an den aktuellen Bestand handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das angrenzende VSG zu erwarten.

Naturpark

Auf Grund der Lage in einer Erschließungszone nach § 2 Abs. 5 Nr. 1 der Naturparkverordnung ist keine Betroffenheit der Schutzzwecke nach § 3 der Naturparkverordnung nicht gegeben. Ein Erlaubnisvorbehalt nach der Naturparkverordnung besteht gemäß Stellungnahme der Naturpark-Geschäftsstelle daher nicht.

Geschützte Biotope

Das gesetzlich geschützte Biotop „Glatthaferwiese Kleine Breite nördlich Geisingen“ wird überbaut werden und verloren gehen. Es werden ein Biotopausnahmeantrag und der Ausgleich der Mähwiese an anderer Stelle erforderlich. Eine kurze Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme ist Kap. 7 zu entnehmen und eine ausführliche Darstellung dem Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für Magere Flachland-Mähwiese als Anlage zu diesem Umweltbericht.

6.10 Abwasser und Abfall

Darstellung der Auswirkungen

Durch die bereits bestehende Nutzung fallen Abwässer und Abfall an. Häusliche Abwässer werden der örtlichen Mischwasserkanalisation zugeführt. Abfälle werden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt. Daran wird sich durch die Änderung des Bebauungsplans nichts ändern.

Nicht belasteter Bodenaushub wird, sofern möglich, wiederverwendet. Gleiches gilt für Baustoffe, die im Rahmen der Bebauung, Erschließung oder der Gestaltung der Außenanlagen anfallen. Überschüssiges, nicht belastetes (Boden-)Material wird gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt.

***Hinweis 1:** Aufgrund der geogen bedingt erhöhten Arsengehalte in den Oberböden auf Gemarkung Geisingen ist bei einer etwaigen Wiederverwendung auf Flächen in einem ausgewiesenen Wohngebiet oder bei der Beseitigung von Erdmaterial außerhalb der Gemarkung Geisingen mit dem Landratsamt Tuttlingen, Wasserwirtschaftsamt, Kontakt aufzunehmen.*

***Hinweis 2:** Gemäß Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetzes wird die Aufstellung eines Bodenschutzkonzeptes ab 5.000 m² Flächeninanspruchnahme eines Vorhabens (gemäß Planung zuzüglich der bauzeitlich bedingten Flächeninanspruchnahme) und ab 10.000 m² Flächeninanspruchnahme zusätzliche die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung erforderlich.*

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Ortsnahe Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers über eine belebte Oberbodenschicht; alternativ: Fassung und Nutzung des Niederschlagswassers über eine Regenwasserzisterne

6.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien

Etliche Dachflächen im Plangebiet werden bereits zur Gewinnung von Solarenergie genutzt. Potenzial hierfür besteht auch noch auf weiteren Dachflächen im Plangebiet.

Ein weiteres Potenzial bzgl. erneuerbarer Energien besteht ggf. hinsichtlich der Nutzung von Erdwärme.

Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung

Nach § 23 KlimaG BW besteht die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf den für eine Solarnutzung geeigneten Dachflächen bei Neubau und bei grundlegender Dachsanierung eines Gebäudes, sowie über der für eine Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche beim Neubau eines für eine Solarnutzung geeigneten offenen Parkplatzes mit mehr als 35 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge.

Darüber hinaus gehende Maßnahmen sieht der Bebauungsplan nicht vor.

6.12 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten ersichtlich.

6.13 Auswirkungen des Klimawandels auf die geplante Nutzung

Die Zunahme an Hitzetage und Dürren wird zu einer Verschärfung der bioklimatischen Belastung führen.

Die Zunahme des Risikos von Starkregen führt zu einer erhöhten Gefahr der Überflutung (von Teilen) des Gebiets im Starkregenfall.

6.14 Risiko schwerer Unfälle

Der Bebauungsplan lässt keine Betriebe zu, für die eine Anfälligkeit hinsichtlich schwerer Unfälle oder Katastrophen gegeben ist. Auch im Umfeld des Bebauungsplans sind keine derartigen Betriebe / Nutzungen vorhanden.

6.15 Kumulation

Über weitere Planungen für Wohn- oder Gewerbegebiete in der Gemeinde liegen keine Informationen vor.

7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Anlass

Die Prognose der Auswirkungen in Kapitel 6 zeigt, dass die erheblichen Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern Biotoptypen (bzw. hinsichtlich der gesetzlich geschützten FFH-Mähwiese) und Tiere (Grünland als Lebensraum und Nahrungsfläche) durch die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nur teilweise ausgeglichen bzw. kompensiert werden können.

Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen sollen durch die nachfolgenden Maßnahmen kompensiert werden.

Entwicklung einer FFH-Mähwiese

Beschreibung der Maßnahme

Für den Ausgleich der im Plangebiet betroffenen gesetzlich geschützten FFH-Mähwiese wird eine Fläche ca. 1,2 km nordwestlich des Plangebiets herangezogen. Diese befindet sich südöstlich der Tongrube Geisingen unmittelbar westlich des Schabelwegs und der A81 und umfasst das Flurstück Nr. 3592 (Gemarkung Geisingen).

Die Fläche hat eine Größe von ca. 4.700 m² und wird als Grünland bewirtschaftet, das sich in nördliche Richtung fortsetzt.

Am 15.05.2023 wurde die Fläche begangen, um das Arteninventar und die Habitatstrukturen im Ausgangszustand zu prüfen und dokumentieren. Es handelt sich zum Zeitpunkt der Erfassung am 15.05.2023 um einen wüchsigen, deutlich verarmten Bestand, der überwiegend aus Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) gebildet wird. Krautige Arten kommen untergeordnet vor, es dominieren stickstoffzeigende Arten.

Aufgrund des hohen Anteils an Stickstoffzeigern und der geringen Artenzahl wird davon ausgegangen, dass die Entwicklung einer Mähwiese des FFH-LRT 6510 auf dem wüchsigen Standort nur nach vorheriger Ausmagerung und mittels Streifenansaat (keine Übersaat) erfolgreich sein kann.

Entwicklung einer Nahrungsfläche für die Bartfledermaus

Beschreibung der Maßnahme

Die zuvor erläuterte Mähwiesenfläche ist grundsätzlich auch als Nahrungsfläche für die Bartfledermaus geeignet; Voraussetzung hierfür ist, dass zusätzlich eine randliche Gehölzstruktur angepflanzt wird, die als Leit- und Jagdstruktur dienen kann. Die Anpflanzung einer längs verlaufenden Hecke / Gehölzreihe auf Flst. 3592 wäre aber hinsichtlich der Entwicklung einer FFH-Mähwiese kontraproduktiv, da diese zu einer Beschattung führen würde; dies gilt auch bei einer Anpflanzung am Nordrand des Flurstücks, da nördlich angrenzend auf Flurstück 3593 ebenfalls die Entwicklung einer FFH-Mähwiese im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme für den Radweg entlang der K5942 vertraglich festgelegt ist.

Fachlich sinnvoll wäre es, die Hecke / Gehölzreihe entlang der nördlichen Grenze des Flurstücks 3593 anzulegen, da es dann zu keiner unerwünschten Beschattung der FFH-Mähwiese führen würde. Es käme dabei zwar zu einer Beschattung eines Abschnitts des Dreilärchengrabens, der auf der gegenüberliegenden Wegseite verläuft. Da dieser Graben auf der gesamten Länge weitgehend ohne Gehölzstreifen vorliegt, stellt eine Beschattung auf einem Teilabschnitt tendenziell eine Aufwertung dar (Erhöhung verschiedener Habitateigenschaften).

Da auf Flst. 3592 ein Flächenüberschuss von ca. 400 m² vorliegt (Bedarf: ca. 4.300 m²; verfügbare Ausgleichsfläche: ca. 4.700 m²) kann der durch die Heckenpflanzung entfallende Mähwiesenanteil auf Flst. 3593 auf Flst. 3592 ausgeglichen werden.

Beide Flurstücke befinden sich im Besitz der Stadt Geisingen.

8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

Durch die Anpassung und Neuplanung des Bebauungsplans ändern sich die Flächen der verschiedenen Nutzungen nur sehr wenig. Beim Allgemeinen Wohngebiet ergibt sich eine Flächenabnahme von 0,39 ha. Während die Mischgebietsfläche leicht zunimmt (im Wesentlichen in Folge der Umwandlung der Grünfläche „Viehmarkt“ sowie von bisherigen Wohngebietsflächen in Mischgebiet), nimmt die Fläche des Gewerbegebiets ab, wobei dies insbesondere auf die Festsetzung des Sondergebiets zurückgeführt werden kann. Insgesamt ergibt sich hinsichtlich Misch- und Gewerbegebiet eine leichte Flächenzunahme (von 15,58 ha auf 15,96 ha). Leichte Änderungen ergeben sich zudem bei den Verkehrsflächen. Zusätzlich wird im Bereich des Mischgebiets eine Wasserfläche neu festgesetzt.

Die Grünflächen nehmen ebenfalls leicht zu; zwar wird die bisherige Grünfläche am Viehmarkt in Mischgebiet umgewandelt, im Gegenzug wird jedoch die Grünfläche an der Autobahn vergrößert (zum einen als Ersatz für die entfallende Grünfläche, zum anderen sind aus Artenschutzgründen leichte Grenzanpassungen beim Gehölzzug entlang der Autobahn erforderlich).

Auszugleichende Auswirkungen ergeben sich lediglich hinsichtlich des Schutzguts Biotoptypen und Tiere (s. nachfolgende tabellarische Betrachtung der Schutzgüter). Hierfür wird, im Wesentlichen aber auf Grundlage des Biotopschutzes gemäß § 30 BNatSchG und des Besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG, ein externer Ausgleich erforderlich. Bei Berücksichtigung der damit verbundenen Aufwertungen verbleibt hinsichtlich des Plangebiets kein Ausgleichsdefizit.

SCHUTZ-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	Anlagebedingte Überbauung und (Teil-)Versiegelung	• Ausführung von Stellplatzflächen und Wege in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung • Ausschluss von kupfer-, zink- oder bleihaltigen Materialien im Dachbereich, sofern nicht beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt • Extensive Begrünung von Flachdächern • Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes • Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke • Vorgaben bzgl. Auffüllungen, Abgrabungen und Bodenaushub	Nicht erforderlich	keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibend

SCHUTZ- GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
WASSER	Anlagebedingte Über- bauung und (Teil-) Versiegelung	• Ausführung von Stellplatzflächen und Wege in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung • Ausschluss von kupfer-, zink- oder bleihaltigen Materialien im Dachbereich, sofern nicht beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt • Extensive Begrünung von Flachdächern • Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes • Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke • Wasserdurchlässige Oberfläche bei Stellplätzen • Ortsnahe Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers über eine belebte Oberbodenschicht; alternativ: Fassung und Nutzung des Niederschlagswassers über eine Regenwasserzisterne	Nicht erforderlich	keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibend
KLIMA / LUFT	Baubedingte Emission von Luftschadstoffen Anlagebedingte Über- bauung und (Teil-) Versiegelung	• Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen • Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes • Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn • Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze • Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete • Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze • Extensive Begrünung von Flachdächern • Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes • Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke	Nicht erforderlich	keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibend

SCHUTZ- GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
TIERE UND PFLANZEN	Beseitigung von Vegetation im Zuge der Baufeldfreimachung Bauzeitliche und betriebsbedingte Störung durch Lärm und Bewegungsreize Überbauung von Lebensräumen und Nahrungsflächen	• Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen • Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes • Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn • Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze • Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete • Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze • Extensive Begrünung von Flachdächern • Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes • Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke • Gestaltung der Außenbeleuchtung derart, dass die Störung nachtaktiver Lebewesen so gering wie möglich gehalten wird. Ausschluss von zum Himmel strahlender Leuchtelemente • Beschränkung der Gehölzfällung auf die Wintermonate zum Schutz von v. a. Vögeln und Fledermäusen • Kontrolle von Gebäuden vor Abriss, Umbau und Anbaumaßnahmen auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögel und Fledermäusen	Entwicklung einer FFH-Mähwiese aus einer Fettwiese (Ausgleich für Verlust gesetzl. gesch. Biotop) Zusätzlich Anpflanzung einer Hecke im Bereich der Biotopausgleichsfläche (Nahrungsfläche Bartfledermaus)	keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibend nach Umsetzung Ausgleichsmaßnahmen

SCHUTZ- GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
LANDSCHAFTSBLD / ERHOLUNGS- RAUM	Anlagebedingte Über- bauung und (Teil-) Versiegelung	• Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen • Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes • Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn • Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze • Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete • Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze • Extensive Begrünung von Flachdächern • Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes • Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke	Nicht erforderlich	keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibend

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Eine Kontrolle der festgesetzten Maßnahmen wird empfohlen, soweit dies im Regelungsbereich der Gemeinde ist (bspw. Pflanzgebote, zu deren Umsetzung per Bescheid verpflichtet werden kann).

Teilweise handelt es sich um Maßnahmen, die als Auflage im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren ergehen müssen. Hier liegt die Kontrolle dann auf Seiten der Baurechtsbehörde.

Hinsichtlich der externen Ausgleichsmaßnahmen ist ein Monitoring durchzuführen, um eine dem Ziel entsprechende Entwicklung von Magerwiese und Feldhecke sicherzustellen und ggf. korrigierend eingreifen zu können.

Umweltbaubegleitung

Eine Umweltbaubegleitung wird aufgrund der Betroffenheit der Zauneidechse für die Verlängerung der Straße Am Roten Kreuz sowie bauliche Maßnahmen auf den Grundstücken Flst. Nrn. 3941, 3941/1 und 3941/2 empfohlen.

10. Planungsalternativen

10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung

Da für das Plangebiet bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden ist, der eine vergleichbare Nutzung ermöglicht, ist auch bei Nicht-Durchführung der Planung mit vergleichbaren Auswirkungen zu rechnen.

10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mehr Baumerhalt

Erstrebenswert wäre es, wenn alle Bestandsbäume zum Erhalt festgesetzt werden könnten. Dies ist jedoch aufgrund der z. T. sehr zentralen Lage innerhalb der Baufenster und der gewünschten Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe nicht möglich.

Es ist jedoch auch zu erwähnen, dass ohnehin nicht per se alle Bäume, die nicht zum Erhalt festgesetzt sind, auch gefällt werden, sondern trotz „fehlender“ Erhaltungsfestsetzung bestehen bleiben.

Erhalt Grünfläche Viehmarkt

Ein Erhalt der Grünfläche Viehmarkt wäre aus lokalklimatischen Gründen wünschenswert gewesen. Hiergegen sprachen jedoch die gewünschten Zielsetzungen bzgl. der Siedlungsentwicklung.

11. Zusammenfassung

<i>Aufgabenstellung</i>	Im vorliegenden Umweltbericht sollen die voraussichtlich eintretenden erheblichen Umweltauswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplans bewertet werden.
<i>Vorhabenbeschreibung</i>	Die Stadt Geisingen plant die 4. Änderung des Bebauungsplans „Kleine Breite“. Zum einen soll der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan von 1981 an die tatsächliche Erschließung und bauliche Entwicklung der letzten Jahre angepasst werden. Zum anderen soll durch punktuelle Änderungen der Nutzungsart die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, insbesondere für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes auf 0,98 ha, geschaffen werden. Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung umfasst ca. 21,04 ha.
<i>Ausgangszustand</i>	Im aktuellen Flächennutzungsplan (In Kraft seit 29.06.2000) des Gemeindeverwaltungsverbands Immendingen-Geisingen werden gewerbliche und gemischte Bauflächen sowie Wohnbau-, Grün- und Verkehrsflächen dargestellt. Das Plangebiet ist auch bereits in großem Umfang entsprechend bebaut. Es sind noch wenige, bisher unbebaute Fläche vorhanden. Auf einer bisher unbebauten Fläche hat sich eine FFH-Mähwiese entwickelt.
<i>Umweltbezogene Auswirkungen der Planung</i>	Da sich die Flächen der unterschiedlichen Nutzungen nur geringfügig ändern, ergeben sich im Wesentlichen keine relevanten Auswirkungen. Hinsichtlich der Schutzgüter „Biotoptypen und Tiere“ ergeben sich jedoch, bezogen auf den Verlust einer gesetzlichen geschützten FFH-Mähwiese, die Lebensraum und Nahrungsfläche für verschiedene Tierarten ist, erhebliche Auswirkungen. Ebenfalls erheblich wirkt sich der Verlust der Grünfläche am Viehmarkt auf das Schutzgut „Klima“, insbesondere bezogen auf das Lokalklima, aus.
<i>Vermeidungsmaßnahmen</i>	Im Rahmen des Grünordnungsplan wurden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen entwickelt, die die negativen Umweltauswirkungen bestmöglich reduzieren sollen: ➤ Ausführung von Stellplatzflächen und Wege in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung ➤ Ausschluss von kupfer-, zink- oder bleihaltigen Materialien im Dachbereich, sofern nicht beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt ➤ Gestaltung der Außenbeleuchtung derart, dass die Störung nachtaktiver Lebewesen so gering wie möglich gehalten wird. Ausschluss von zum Himmel strahlender Leuchtelemente ➤ Beschränkung der Gehölzfällung auf die Wintermonate zum Schutz von v. a. Vögeln und Fledermäusen ➤ Kontrolle von Gebäuden vor Abriss, Umbau und Anbaumaßnahmen auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögel und Fledermäusen ➤ Erhalt und Pflege von Bestandsbäumen

- Nachpflanzung vergleichbarer Laubbäume bei Abgang oder Fällung eines zum Erhalt festgesetzten Bestandsbaumes
- Erhalt der Gehölze / der Gehölzstruktur entlang der Autobahn
- Nachpflanzung von Gehölzen bei Abgang durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze
- Bepflanzungsvorgaben für die unterschiedlichen Baugebiete
- Bepflanzungsverpflichtung für Stellplätze
- Extensive Begrünung von Flachdächern
- Reduzierung der befestigten Flächen auf notwendiges Maß für gesicherte Erschließung des Grundstückes
- Gärtnerische Anlage und Unterhaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke
- Wasserdurchlässige Oberfläche bei Stellplätzen
- Vorgaben bzgl. Auffüllungen, Abgrabungen und Bodenaushub
- Ortsnahe Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers über eine belebte Oberbodenschicht; alternativ: Fassung und Nutzung des Niederschlagswassers über eine Regenwasserzisterne

Maßnahmen (intern)

Die entfallende Grünfläche am Viehmarkt wird flächengleich am Nordwestrand des Plangebiets durch Ausweisung einer neuen Grünfläche ausgeglichen.

Eingriffsbilanzierung

Auszugleichende Auswirkungen ergeben sich lediglich hinsichtlich des Schutzguts Biotoptypen und Tiere. Hierfür wird, im Wesentlichen aber auf Grundlage des Biotopschutzes gemäß § 30 BNatSchG und des Besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG, ein externer Ausgleich erforderlich. Bei Berücksichtigung der damit verbundenen Aufwertungen verbleibt hinsichtlich des Plangebiets kein Ausgleichsdefizit.

Maßnahmen (extern)

Für den Ausgleich wird eine Fläche ca. 1,2 km nordwestlich des Plangebiets herangezogen. Diese befindet sich südöstlich der Tongrube Geisingen unmittelbar westlich des Schabelwegs und der A81 und umfasst das Flurstück Nr. 3592 (Gemarkung Geisingen). Die Fläche hat eine Größe von ca. 4.700 m² und wird als Grünland bewirtschaftet, das sich in nördliche Richtung fortsetzt. Auf dieser Fläche soll eine FFH-Mähwiese entwickelt werden. Damit diese Fläche auch als Ersatz für die entfallende Nahrungsfläche der Bartfledermaus herangezogen werden kann, ist zudem die Pflanzung einer Heckenstruktur erforderlich. Fachlich sinnvoll ist es, die Hecke entlang der nördlichen Grenze des benachbarten Flurstücks 3593 anzulegen, da es dann zu keiner unerwünschten Beschattung der FFH-Mähwiese führen würde. Da auf Flst. 3592 ein Flächenüberschuss von ca. 400 m² vorliegt (Bedarf: ca. 4.300 m²; verfügbare Ausgleichsfläche: ca. 4.700 m²) kann der durch die Heckenpflanzung entfallende Mähwiesenanteil auf Flst. 3593 auf Flst. 3592 ausgeglichen werden. Beide Flurstücke befinden sich im Besitz der Stadt Geisingen.

Fazit

Der Umweltbericht kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichsmaßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

Pflanzliste

Allgemeines

Zu den geeigneten Baum- und Straucharten für die Bepflanzung innerhalb des Plangebietes zählen die nachfolgend angeführten Gehölze.

Mindestqualitäten

Bei den Gehölzen ist auf folgende Mindestqualitäten zu achten:

- Laubbäume für die Begrünung von Stellplätzen oder angrenzend an Verkehrsflächen
Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm
- Laubbäume für die Begrünung von Freiflächen
Hochstamm, Stammumfang mind. 14-16 cm oder Solitär mind. 3xv.
- Sträucher für die Begrünung von Freiflächen
Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100

Begrünung Stellplätze / straßenbegleitende Bepflanzung

Für die Begrünung von Stellplätzen oder angrenzend an Verkehrsflächen sind ausschließlich Hochstämme geeignet.

Generell ist bei der Bepflanzung darauf zu achten, dass im Ein- und Ausfahrtsbereich, Sichtfelder nicht durch Gehölze beeinträchtigt werden.

Acer platanoides 'Cleveland'
Carpinus betulus
Prunus avium 'Plena'
Sorbus intermedia 'Brouwers'
Sorbus aria
Tilia cordata 'Rancho'

Spitz-Ahorn 'Cleveland'
Hainbuche
Gefülltblühende Vogel-Kirsche
Schwedische Mehlbeere
Mehlbeere
Winter-Linde 'Rancho'

Vgl. auch: GALK Straßenbaumliste online verfügbar unter <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste>

Aufgrund der vorhandenen Parkplatz- und Straßenbäume im Plangebiet und dessen Umgebung sind Spitzahorn und Hainbuche besonders geeignet.

Begrünung der unbebauten Grundstücksflächen / Grünflächen

Bäume

(zusätzlich zu den bereits genannten Bäumen zur Stellplatzbegrünung)

Acer campestre
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Prunus avium
Prunus padus
Sorbus aria
Sorbus aucuparia
Tilia platyphyllos

Feldahorn
Spitz-Ahorn
Berg-Ahorn
Vogel-Kirsche
Trauben-Kirsche
Mehlbeere
Vogelbeere, Eberesche
Sommer-Linde