

**UMWELTBERICHT**

zum

**Bebauungs- und Grünordnungsplan  
„Gaiganz Nord 1“**

**Gemeinde Effeltrich**

**Landkreis Forchheim**

vom 15.01.2024

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1	Beschreibung der Inhalte, der wichtigsten Ziele und Festsetzungen des Bauleitplans	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung	3
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
2.1	Natürliche Grundlagen, landschaftliche Situation, bestehende Nutzungen	4
2.2	Schutzgebiete und schützenswerte Landschaftsteile	4
2.3	Schutzgüter	5
2.3.1	Schutzgut Mensch	5
2.3.2	Schutzgut Flora / Fauna / biologische Vielfalt	6
2.3.3	Schutzgut Boden / Fläche	7
2.3.4	Schutzgut Wasser	8
2.3.5	Schutzgut Klima / Luft	9
2.3.6	Schutzgut Landschaft	9
2.3.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter	10
2.3.8	Wechselwirkungen	10
<b>3</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG</b>	<b>11</b>
4.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter	11
4.2	Ermittlung des Eingriffs sowie des Ausgleichsbedarfs	13
4.3	Ausgleichsflächen und -maßnahmen	15
4.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	15
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>16</b>

## ANLAGEN

---

## **1 EINLEITUNG**

### **1.1 Beschreibung der Inhalte, der wichtigsten Ziele und Festsetzungen des Bauleitplans**

Im Norden von Gaiganz, einem Gemeindeteil der Gemeinde Effeltrich, soll eine Erweiterung des Siedlungsbereichs für Wohnbaufläche vorgenommen werden. Der Bedarf dafür ist dringend, da ein bereits rechtskräftiges Baugebiet („Am Waillenbach“) mit 29 Bauplätzen wegen ungeeignetem Untergrund nicht realisiert werden konnte, so dass potentielle Bauwillige nach neuen Bauplätzen suchen.

Der Gemeinderat hat daher am 11.09.2023 beschlossen, im Norden von Gaiganz den Bebauungsplan „Gaiganz Nord 1“ aufzustellen.

Das Baugebiet wird als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesen. Dabei werden entsprechend § 1 Abs. 6 BauNVO die unter § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Einrichtungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da sie nicht zum bestehenden und für das angrenzende Neubaugebiet angestrebten Gebietscharakter passen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,4 und die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 0,8 festgesetzt. Es sind zwei Vollgeschosse zulässig. Es werden Einzelhäuser vorgesehen.

### **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung**

Die Flächen des geplanten Baugebietes sind im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen, lediglich im südlichen Bereich ist im FNP bereits Wohnbaufläche vorgesehen (s. Abbildung 2 in der Begründung). Eine Änderung des FNP erfolgt daher im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB und wurde ebenfalls am 11.09.2023 beschlossen.

Grundlage der Planung sind die einschlägigen Fachgesetze (Baugesetzbuch, Bayerische Bauordnung, Naturschutzgesetze, Boden-, Wasser-, Immissionsschutzgesetze) in ihrer jeweils aktuellen Fassung. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben des Bundes- sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes wird ein Grünordnungsplan aufgestellt, der integrativer Bestandteil des Bebauungsplans ist. Der Umweltbericht bildet einen eigenständigen Teil der Begründung zu diesem Bebauungsplan.

Zusätzlich wurden für die vorliegende Planung die Vorgaben des Landschaftsentwicklungskonzepts „Oberfranken-West“, des Regionalplans der Region 4 „Oberfranken West“ beachtet und die Ziele des Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) des Landkreises Forchheim (Stand Juni 2003) abgefragt. Das ABSP gibt für die Vorhabenflächen allerdings lediglich als sehr allgemeine Zielvorgabe für Mager- und Trockenstandorte an, dass Magerrasen, Ranken, Raine und Säume nach Möglichkeit in räumlicher Nähe zu bestehenden Trockenlebensräumen zu erhalten und neu anzulegen sind.

## **2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

### **2.1 Natürliche Grundlagen, landschaftliche Situation, bestehende Nutzungen**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Planungsregion 4 „Oberfranken West“, Landkreis Forchheim, im Gemeindegebiet der Gemeinde Effeltrich in der Gemarkung Gaiganz.

Das geplante Baugebiet befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Gaiganz. Es wurde bisher überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Randlich existieren mehrere, teils bereits abgestorbene Fichten sowie einige Sträucher, Heckenstrukturen und Einzelbäume. Die bestehenden Nutzungen und Grünstrukturen werden im Kapitel 2.3.2 näher beschrieben und sind in Anlage 1 (Bestandsplan) dargestellt.

Das geplante Baugebiet grenzt im Süden und Südwesten an bestehende Siedlungsflächen an, im Norden setzt sich die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Wiesenflächen fort. Bisher sind die betroffenen Flächen nur über die Straße „Am Waillenbach“ erreichbar.

### **2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Landschaftsteile**

Gemäß Bayerischer Biotopkartierung sind innerhalb des Geltungsbereiches keine amtlich festgesetzten Biotope eingetragen (Stand Dezember 2023). Eine Überprüfung der Vorhabenflächen ergab, dass dort keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. mit Art. 23 BayNatSchG wie z. B. arten- und strukturreiches Dauergrünland oder Streuobstwiesen existieren.

Besondere, landesweit, überregional, regional oder lokal bedeutsame Lebensräume existieren gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Forchheim innerhalb des Geltungsbereiches ebenfalls nicht. Die Vorhabenflächen liegen gemäß ABSP auch nicht innerhalb eines Schwerpunktgebietes des Naturschutzes.

Der Geltungsbereich liegt gleichfalls nicht innerhalb von Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile) gemäß §§ 23, 24, 25, 26, 27, 28, und 29 BNatSchG i. V. m. Art. 13, 14 und 15 BayNatSchG. Ein Natura2000-Gebiet ist durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht betroffen.

Das Vorhabengebiet befindet sich gemäß Regionalplan nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Regionale Grünzüge sowie die Ausweisung von Trenngrün sind dort nicht vorgesehen.

Das Baugebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes und gemäß BayernAtlas<sup>PLUS</sup> auch nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes. Wassersensibler Bereich ist ebenfalls nicht betroffen. Das Plangebiet liegt gleichfalls nicht innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche (HQ<sub>häufig</sub>, HQ<sub>extrem</sub> oder HQ<sub>100</sub>).

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas (Stand Dezember 2023) befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Boden- oder Baudenkmäler. Für den Fall, dass wider Erwarten archäologisch relevante Funde auftreten sollten, wurden zur Meldepflicht und zum Verhalten beim Auftreten von Bodenfunden entsprechende Hinweise in den Textteil zum Bebauungsplan aufgenommen.

## 2.3 Schutzgüter

Zur Beurteilung von Natur und Landschaft sowie der einzelnen Schutzgüter wurden von der Planungsgruppe Strunz eine Bestandsbegehung (August 2023) in Kombination mit einer Luftbildauswertung sowie eine Analyse vorhandener Fachplanungen durchgeführt. Dabei wurden die aktuelle Nutzung und die Vegetationsbestände erfasst (s. Anlage 1). Anhand der landschaftsökologischen und -gestalterischen Funktionen wird nachfolgend die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt (s. Anlage 2) und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuell nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet. Die entsprechende Beeinträchtigungsintensität und die daraus abzuleitende Ausgleichsbilanzierung werden in Kapitel 4.2 dargelegt.

### 2.3.1 Schutzgut Mensch

*Beschreibung:* Nachfolgend wird die Bedeutung des Geltungsbereichs als siedlungsnaher Erholungs-, Natur- und Landschaftsraum geprüft. Dieser ist von Norden her nur über einen Grünweg erreichbar, der Zugang von Süden über die Straße Am Waillenbach ist derzeit überwiegend zugewachsen.

Die Fläche ist also insgesamt nicht gut erreichbar, besondere Ausstattungselemente für die Erholungsnutzung (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Aussichtspunkte und dgl.) oder Spiel- und Sportinfrastrukturen sind nicht vorhanden. Rad- oder Wanderwege sind von der Planung nicht betroffen. Relevant für die Erholungsnutzung ist aufgrund der Ortsrandlage lediglich der bestehende Übergang von Siedlungsflächen zur Landschaft hin.

Unzulässige Lärmbelastungen für das geplante Wohngebiet sind aus der umliegenden Bebauung oder den benachbarten Verkehrswegen nicht zu erwarten. Besondere Schutzmaßnahmen werden demnach nicht notwendig.

Durch ordnungsgemäß betriebene Landwirtschaft auf den an das Baugebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen können Emissionen (Staub, Lärm, Gerüche) verursacht werden. Diese sind für ein „Wohnen auf dem Lande“ typisch und treten nur temporär auf.

Bezüglich haustechnischer Anlagen (z. B. Klima-, Lüftungsanlagen, Wärmepumpen) ist eine Festsetzung in den vorliegenden Unterlagen enthalten, dass gemäß Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (TA Lärm) die Immissionsrichtwerte für allgemeines Wohngebiet eingehalten werden müssen.

*Auswirkung:* Siedlungsnaher Erholungsflächen gehen nicht verloren, da die derzeitige Nutzung und die bisherige Ausstattung als wenig attraktiv für Erholungssuchende einzustufen sind und die Fläche bisher schwer erreichbar ist. Die künftige Nutzung als Wohngebiet wird zu einer gewissen Erhöhung des Verkehrsaufkommens innerhalb der benachbarten, bestehenden Siedlungsflächen führen. Es entstehen jedoch keine unzulässigen lärmbedingten Auswirkungen.

Die Erreichbarkeit der offenen Landschaft zu Erholungszwecken ausgehend von den Siedlungsflächen bleibt weiterhin gewährleistet.

Während der Bauphase ist tagsüber grundsätzlich von einer erhöhten Lärmentwicklung und Beeinträchtigungen durch Stäube und Abgase (besonders bei trockener Witterung) auszugehen.

*Ergebnis:* Aufgrund seiner Ausstattung und Lage ist der Geltungsbereich bezüglich einer freiflächenbezogenen Erholung nicht von Relevanz. Im Hinblick auf das Schutzgut sind baubedingt mittlere, anlage- und betriebsbedingt geringe Auswirkungen zu erwarten.

### 2.3.2 Schutzgut Flora / Fauna / biologische Vielfalt

*Beschreibung:* Bei den Vorhabenflächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen (Intensivgrünland). Im Nordwesten und Nordosten befinden sich randlich mehrere, teils bereits abgestorbene Fichten sowie einige Sträucher (v. a. Roter Hartriegel, Heckenrose, Wolliger Schneeball, Schlehe) und vereinzelt Jungwuchs von Berg-Ahorn und Esche.

Entlang der westlichen Grundstücksgrenze der Fl.-Nr. 64 existiert eine dichte Hecke überwiegend aus Hartriegel, Weißdorn, Schlehe und Heckenrose. Am Südrand der Flurnummer 63/7 besteht neben einigen Einzelbäumen (Kirsche, Fichte, Kiefer) eine weitere Hecke überwiegend aus Pfaffenhütchen und einigen Schlehen, teilweise mit vorgelagertem Brombeergestrüpp.

Bei den Eingriffsflächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen und damit um anthropogen überprägte Lebensräume. In naturschutzfachlich bereits besonders wertvolle Flächen wird nicht eingegriffen.

Die überplanten Flächen spielen unter Berücksichtigung der derzeitigen Nutzung als Lebensraum für Flora und Fauna eine geringe Rolle. Die offenen Bereiche erfüllen vermutlich eine gewisse Funktion als Nahrungsbiotop (z. B. für Greifvögel, Kleinsäuger, Fledermäuse etc.), die Gehölze dienen ggf. auch als Sing- und Jagdwarten sowie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Für die Region „Oberfranken-West (4)“ liegt ein Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) vor. Bezüglich des Schutzgutes „Arten und Lebensräume“ erfolgt aufgrund der Lage des Vorhabenbereichs innerhalb von Siedlungsgebiet jedoch keine Einstufung der aktuellen Lebensraumqualität.

Hinsichtlich der heutigen großräumigen, potenziellen natürlichen Vegetation liegt das Vorhabengebiet im Bereich des Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwalds im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald (örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald).

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes und zur Vermeidung von diesbezüglichen Verbotstatbeständen wurden Zeitbeschränkungen für die Baufeldräumung und für Rodungsarbeiten in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. Rodungsarbeiten dürfen demnach ebenso wie die Baufeldräumung (Abmähen von Bewuchs bzw. Abschieben von Oberboden) nur außerhalb der Vogelbrutzeit und somit nur von Oktober bis Februar erfolgen.

*Auswirkung:* Baustellenbedingte Flächeninanspruchnahme kann in geringem Umfang zur temporären Schädigung oder Zerstörung von Vegetationsbeständen führen. Durch den Baustellenlärm und Erschütterungen während der Bauphase ist zudem mit einer vorübergehenden Störung von Tierarten zu rechnen, welche die benachbarten Gehölze und Landwirtschaftsflächen als Lebensraum nutzen.

Anlagebedingt führt die Überbauung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen zu einer Verringerung der Lebensraum- und Nahrungsbiotope dort vorkommender Arten. Diesen stehen im weiteren Umfeld jedoch geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Arten der Kulturlandschaft werden nach Umsetzung des Bebauungsplanes voraussichtlich durch ubiquitäre Siedlungsarten ersetzt bzw. weiter an den künftigen Ortsrand verdrängt.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind Eingrünungen vorgesehen, welche die Auswirkungen der Bebauung reduzieren. Da im Norden des geplanten Baugebietes der neue Ortsrand entsteht erfolgt durch die dortige Ortsrandeingrünung eine Einbindung des künftigen Baugebietes in die Landschaft. Die Qualität der bestehenden Lebensraumstrukturen im Umfeldbereich bereits existierender Siedlungsflächen ist aus naturschutzfachlicher Sicht als gering bis mittel zu bezeichnen, die der voraussichtlich innerhalb des Baugebietes entstehenden als gering.

*Ergebnis:* Aufgrund der bestehenden, geringen Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensräume und unter Berücksichtigung des vorgesehenen Versiegelungsgrades ist eine geringe Eingriffsschwere anzunehmen. Im Hinblick auf das Schutzgut spielt der Geltungsbereich als Trittschneebiotop bzw. als Areal für die Biotopvernetzung gegenwärtig keine besondere Rolle. Unter

Berücksichtigung der unter Kap. 4 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind baubedingt mittlere Eingriffe zu erwarten, anlage- und betriebsbedingt geringe.

### 2.3.3 Schutzgut Boden / Fläche

*Beschreibung:* Das Planungsgebiet gehört hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung zur Untereinheit „Vorland der nördlichen Frankenalb“ (112-A) innerhalb der Naturraum-Haupteinheit „Fränkisches Keuper-Liasland (11 / D59)“.

Gemäß der digitalen Geologischen Karte von Bayern (M 1:25.000, Bayern-Atlas) befindet sich das Plangebiet innerhalb der geologischen Einheit der „Amaltheenton-Formation“ aus schluffig bis feinsandigem Ton- und Tonmergelstein, mit Pyrit- und Kalkstein-Konkretionen (Fossilien führend). Gefährdete, besonders seltene, natürliche Böden (wie z. B. Torfe) oder Böden mit besonderer Archivfunktion liegen nicht vor.

Es liegt zu den Fl.-Nrn. 63/7 und 64 ein geotechnischer Bericht der Dr. Dafner Geoberatung vom 21.04.2017 vor (s. Anhang 2 zur Begründung). Um die Bebaubarkeit der beiden Flurstücke zu prüfen, wurden vier Rammkern-Bohrungen ausgeführt. Hierbei wurde folgender Schichtaufbau festgestellt: nach ca. 20 cm Oberboden wurden als Verwitterungsböden bindig-plastische Schluff-Sandgemische angetroffen. Darunter folgten Tonersatzböden und darunter feste Tone, in welchem die Bohrungen wegen zu hohem Rammwiderstand bei 3,0 m Tiefe beendet wurden.

Die vorgefundenen Bodenarten sind gemäß geotechnischem Bericht als sehr frostempfindlich einzustufen. Es wurde durchwegs ein bindiger, ab 1,20 m unter Gelände (u. GOK) normal tragfähiger Baugrund erschlossen. Der vorliegende geotechnische Bericht deckt jedoch lediglich die Bohrpunkte auf den Flur-Nrn. 63/7 und 64 ab. Daher wird empfohlen, für jedes Bauvorhaben eine explizite Untersuchung des Baugrundstücks durchführen zu lassen.

Gemäß Bodenschätzung handelt es sich bei den überplanten landwirtschaftlichen Flächen um schweren oder tonigen Lehm der Zustandsstufe 5 (Zustand der geringen Ertragsfähigkeit). Die Ackerzahl liegt bei 46 und ist somit insgesamt als durchschnittlich zu bewerten.

Laut LEK „Oberfranken-West“ gehört das Plangebiet zum landwirtschaftlichen Erzeugungsgebiet 7.6 „Regnitztal“. Dieses Erzeugungsgebiet hat trotz günstigem Klima aufgrund des häufigen Vorkommens sehr ertragsarmer Sandböden dennoch nur ein geringes bis mittleres Ertragspotenzial.

Altlastenverdachtsflächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes oder belastete Böden sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt. Auch im Rahmen der 2017 durchgeführten Rammkern-Bohrungen wurden keine altlastenverdächtigen Böden bzw. verunreinigte Böden erschlossen.

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas (Stand Dezember 2023) liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine Bodendenkmäler vor. Für den Fall, dass wider Erwarten archäologisch relevante Funde auftreten sollten, wurde zur Meldepflicht und zum Verhalten beim Auftreten von Bodenfindungen ein entsprechender Hinweis in den Textteil zum Bebauungsplan aufgenommen.

*Auswirkung:* Bei den Bauarbeiten möglicherweise zu Tage tretende Bodendenkmäler (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) sind gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Sollten bei Erschließungs- oder Baumaßnahmen Anzeichen gefunden werden, die auf einen Altlastenverdacht schließen lassen, sind die Erdarbeiten sofort einzustellen. Das Landratsamt ist umgehend zu verständigen. Die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach § 18 BBodSchG ist dann angezeigt.

Baubedingt wird es durch das Befahren mit Baustellenfahrzeugen sowie durch die Nutzung von Freiflächen für die Baustelleneinrichtung, als Lagerflächen oder zum Abstellen von Baumaschinen

zu Bodenverdichtungen kommen. Zudem besteht während der Bauphase verstärkt die Gefahr, dass Schmierstoffe und andere bodenbelastende Stoffe in den Boden gelangen könnten. Durch das Abschieben und Zwischenlagern von Oberboden werden Flächenanteile verändert. Die Anlage von Gebäuden, Stellplätzen, Zufahrten etc. führt zur dauerhaften Versiegelung von Flächen. Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen partiell reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Ein Ausgleich der beanspruchten Fläche erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

*Ergebnis:* Flächenversiegelung, Abtrag, Umlagerung und Verdichtung stellen Beeinträchtigungen dar, die zum Verlust bzw. zur Einschränkung der Filter-, Lebensraum- und Nutzungsfunktion des Bodens führen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind im Hinblick auf das Schutzgut Boden bau- und anlagebedingt geringe bis mittlere und betriebsbedingt geringe Auswirkungen zu erwarten.

### 2.3.4 Schutzgut Wasser

*Beschreibung:* Es besteht keine besondere Bedeutung des Planungsgebietes für die Gewinnung von Trink- und Brauchwasser. Quellen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Der Eingriffsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes und auch nicht in einem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Wassersensible Bereiche oder Hochwassergefahrenflächen sind ebenfalls nicht betroffen.

In keiner der 2017 durchgeführten Rammkern-Bohrungen konnte ein Wasserspiegel eingemessen werden (vgl. geotechnischer Bericht, Anhang 2 zur Begründung). Es ist kein zusammenhängender Grundwasserspiegel ausgebildet. Gemäß geotechnischem Bericht können sich lokale oberflächige Stauwasserhorizonte in den Verwitterungsböden bilden.

Detailliertere Kenntnisse über das Grundwasser, die Grundwasserfließrichtung oder den oberflächennahen Grundwasserspiegel bei Starkregenfällen liegen nicht vor. Bezüglich der Grundwasserfließrichtung darf im großräumigen Überblick voraussichtlich von einer Strömung Richtung Regnitztal ausgegangen werden. Das LEK attestiert der Vorhabenfläche eine überwiegend geringe relative Grundwasserneubildungsrate.

Gemäß Hydrogeologischer Karte (M 1:100.000, Bayern-Atlas) liegen die Vorhabenflächen innerhalb der Turneri-Raricostaten-Schichten bis Posidonienschiefer aus Ton- und Mergelstein mit Kalkbänken (z. T. bituminös). Hinsichtlich der Hydrogeologischen Eigenschaften handelt es sich hierbei um einen Kluftgrundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit. Was die Schutzfunktionseigenschaften dieser Gesteinsausbildung betrifft, so hat diese Einheit in der Regel ein mäßiges bis hohes Filtervermögen.

Auf der überplanten Fläche wird durch neue Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert. Daher wird die Grundwasserneubildungsrate gegenüber dem Status quo verringert. Aufgrund der gewählten Nutzungsform kann eine Grundwasserverunreinigung ausgeschlossen werden.

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das bestehende Wasserleitungsnetz der Gemeinde. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem. Niederschlagswasser wird zunächst soweit möglich auf den Grundstücken versickert. Da dies aufgrund des tonigen Untergrunds voraussichtlich nicht in ausreichendem Umfang möglich sein wird, sind Versickerungsmöglichkeiten auf den Grundstücken zu schaffen. Alternativ ist ein Regenwasserkanal für eine separate Ableitung zur Vorflut Waillenbach vorzusehen.

Das Schmutzwasser wird über Schmutzwasserkanäle – ggf. auch über bereits bestehende Mischwasserkanäle – zur Entsorgung in der Kläranlage eingeleitet. Eine entsprechende Anschlussmöglichkeit an den Mischwasserkanal wäre im Süden (Straße „Am Waillenbach“) gegeben.

*Ergebnis:* Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser) sind anlagebedingt unter Berücksichtigung der reduzierten Grundwasserneubildung (durch Verringerung der Versickerungsrate) mittlere Umweltauswirkungen, bau- und betriebsbedingt geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

### 2.3.5 Schutzgut Klima / Luft

*Beschreibung:* Klimatisch gesehen ist das Vorland der nördlichen Frankenalb durch eine Zunahme der Niederschläge von Westen nach Osten hin geprägt, da sich am Steilhang der Alb die meist von Westen kommende Feuchtluft staut. Die Niederschlagsdifferenzen können bis zu 100 mm pro Jahr betragen und liegen im Westen bei ca. 700 mm und im Osten bei ca. 800 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 7 - 9°C.

Der Geltungsbereich befindet sich laut LEK Oberfranken-West nicht im Bereich von Frischluft- bzw. Kaltlufttransportwegen. Er liegt gleichfalls nicht innerhalb potenzieller Frischluftentstehungsgebiete (z. B. Waldflächen). Hohe Inversionsgefährdung oder besondere Kaltluftgefährdung bestehen nicht. Allerdings erfüllen die Offenflächen des Geltungsbereiches vermutlich eine gewisse Kaltluftproduktionsfunktion und damit auch eine Wärmeausgleichsfunktion für die benachbarten Siedlungsflächen.

*Auswirkungen:* Der untersuchte Bereich spielt gegenwärtig als Frischluft-/Kaltlufttransportweg keine besondere Rolle, erfüllt jedoch eine gewisse Funktion für den Wärmeausgleich. Auswirkungen des künftigen Baugebietes durch mögliche Barriereeffekte neu errichteter Baukörper sind als gering zu bezeichnen.

Die zunehmende Versiegelung von Bodenflächen führt tendenziell zu einem Verlust der Kaltluftproduktionsfunktion sowie zu Temperaturerhöhungen innerhalb der betrachteten Flächen aufgrund größerer Aufheizung und Rückstrahlung. Hieraus resultierende Auswirkungen auf das Kleinklima sind lokal definiert und kleinflächig begrenzt. Das Vorhaben wird das Verkehrsaufkommen und damit die Abgas- und Feinstaubbelastung am Ort voraussichtlich geringfügig erhöhen.

*Ergebnis:* Aufgrund des notwendigen Baumaschineneinsatzes ist insbesondere bei trockenen Witterungsverhältnissen baubedingt temporär mit mittleren Erheblichkeiten zu rechnen (Staubbelastung). Die vom künftigen Baugebiet ausgehenden anlagebedingten Auswirkungen sind als gering bis mittel, die betriebsbedingten als gering zu bezeichnen.

### 2.3.6 Schutzgut Landschaft

*Beschreibung:* Eine Zuordnung zu bestehender Bebauung ist gewährleistet. Es entsteht kein neuer Siedlungsansatz. Natürliche, landschaftsbildprägende Oberflächenformen oder Elemente (z. B. markante Kuppen, Aussichtspunkte) liegen im Geltungsbereich nicht vor. Die ästhetische Funktion (Vielfalt, Eigenart, Schönheit) des Areals und die damit verbundene Bedeutung für das Landschaftserleben ist aufgrund mangelnder Ausstattung und der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung als vergleichsweise gering einzustufen.

Die Vorhabenfläche ist von Norden her nur über einen Grünweg erreichbar, der Zugang von Süden über die Straße Am Waillenbach ist derzeit stark zugewachsen. Die Fläche ist also insgesamt nicht gut erreichbar und spielt im derzeitigen Zustand eine geringe Rolle für das Landschaftserleben und die Erholung (s. auch Kapitel 2.3.1).

Historische Landnutzungsformen bzw. kulturhistorisch bedeutsame Bauformen sind nicht vorhanden. Erwähnenswerte Blickbeziehungen und Sichtachsen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

*Auswirkungen:* Die bestehende, vergleichsweise geringe Struktur- und Ausstattungsvielfalt im Gelände wird durch die Ausweisung des Wohngebietes und der Verkehrsflächen weiter reduziert. Aufgrund der Lage am Ortsrandbereich ist das Untersuchungsgebiet als verhältnismäßig empfindlicher Raum gegenüber visuellen Beeinträchtigungen zu bezeichnen. Durch Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen erfolgt eine optische Einbindung der Bauflächen.

*Ergebnis:* Baubedingt sind mittlere Eingriffe in das Landschaftsbild zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (z. B. nördliche Randeingrünung und Durchgrünung des Baugebietes), welche die optischen Auswirkungen in gewissem Maß minimieren, Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

### **2.3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter**

*Beschreibung:* Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas (Stand Dezember 2023) sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Bau- oder Bodendenkmäler ausgewiesen. Wichtige Blickbeziehungen zu landschaftsprägenden Denkmälern sind ebenfalls nicht betroffen. Hinweise auf eine Betroffenheit sonstiger Sachgüter liegen ebenfalls nicht vor.

*Auswirkungen:* Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht mit Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter zu rechnen. Sollten im Zuge der Bauarbeiten wider Erwarten archäologisch relevante Beobachtungen oder Funde (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) gemacht werden, sind diese gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Auswirkungen auf das Schutzgut können dann nicht ausgeschlossen werden und es muss mit Bauzeitenverlängerung, Sondierungsgrabungen usw. gerechnet werden.

*Ergebnis:* Bezüglich des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen anzunehmen. Für den Fall, dass wider Erwarten archäologisch relevante Funde auftreten sollten, wurde zur Meldepflicht und zum Verhalten beim Auftreten von Bodenfunden ein entsprechender Hinweis in den Textteil zum Bebauungsplan aufgenommen.

### **2.3.8 Wechselwirkungen**

Vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser stehen in engem Zusammenhang miteinander hinsichtlich Versickerung, Verdunstung, Grundwasserneubildung etc. Gleiches gilt z. B. für die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch (Einfluss Landschaftsbild auf Erholungswert) oder Flora / Fauna und Landschaftsbild bzw. Mensch (Einfluss Vegetation auf Landschaftserleben). Die entsprechenden Auswirkungen wurden bereits unter den einzelnen Schutzgütern behandelt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmenart ist eine nachhaltige Verschlechterung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

Bereiche mit besonders ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

## **3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei einem Verzicht auf die Maßnahme würden die bisherigen Grünlandflächen voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Nur bei Verzicht auf jede Form der Nutzung (weder Aufrechterhaltung des Status quo noch Bebauung) würde sich in der Gesamtzusammenschau der Umweltzustand verbessern.

Die Flächen unterlägen dabei der natürlichen Sukzession. Landschafts- bzw. Ortsbild blieben unbeeinträchtigt. Naturschutzfachlich würden die Flächen bei fortschreitender Sukzession zwar etwas an Bedeutung für den Naturhaushalt gewinnen, aufgrund ihrer Ausstattung und Lage in direkter Nachbarschaft zu bereits bestehendem Siedlungsgebiet würde es jedoch voraussichtlich bei einer geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit der Flächen bleiben.

## **4 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG**

### **4.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter**

**SCHUTZGUT MENSCH:** Gegen die Ausweisung des Baugebietes bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken. Haustechnische Anlagen dürfen die Grenzwerte der TA-Lärm am nächstgelegenen Immissionsort nicht überschreiten. Das künftige Baugebiet führt zu keiner unzulässigen Belastung der bestehenden, benachbarten Bebauung. Die ungehinderte Erreichbarkeit der offenen Landschaft als Freizeit- und Erholungsareal bleibt weiterhin gewährleistet. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung hinsichtlich des Schutzgutes Mensch werden nicht erforderlich.

**SCHUTZGUT FAUNA / FLORA:** Als optische Einbindung und zur Optimierung der kleinklimatischen Bedingungen im Vorhabengebiet wird eine nördliche Randeingrünung sowie eine Durchgrünung des Baugebietes mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Für die privaten Gartenflächen wird festgelegt, dass pro 200 m<sup>2</sup> nicht überbauter Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum gepflanzt werden muss. Durch die Neupflanzungen werden in gewissem Umfang neue Lebensräume für in bzw. unter Gehölzen brütende Vogelarten geschaffen.

Ein bestehender Kirschbaum im Südwesten des Geltungsbereiches wird zum Erhalt festgesetzt. Er wird vor Beginn der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (z. B. Absperrung mit Bauzaun) vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb geschützt. Durch die vorgesehenen Bepflanzungen und den Gehölzerhalt wird auch dem Eingriffsminimierungsgebot gem. §15 BNatSchG i. V. m. §1a Absatz 3 BauGB Rechnung getragen.

Zaunsockel als tiergruppenschädigende Barrieren werden zur offenen Flur hin nicht zugelassen, um eine Durchlässigkeit der Siedlungsränder für die Fauna (insbesondere Klein- und Mittelsäuger) zu gewährleisten. Dem gleichen Zweck dient auch die Festlegung eines Zaunabstandes vom Boden von mindestens 15 cm.

Zur Verhinderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände darf die Baufeldräumung (Rodungen, Abmähen von Bewuchs etc.) nur außerhalb der Vogelbrutzeit und somit nur in der Zeit von Oktober bis Februar erfolgen.

Um Tötungen von Insekten durch Anlockungseffekte normaler Leuchtmittel zu vermeiden, werden zur Beleuchtung der Außenanlagen insektenschonende Beleuchtungsmittel ohne UV-Anteil im Lichtspektrum festgesetzt (z. B. Natriumdampflampen, warmweiße LED-Lampen). Um unnötige „Lichtverschmutzung“ zu vermeiden, wird zudem die Leuchtenform so gewählt und angebracht, dass nur das zu beleuchtende Objekt bzw. die zu beleuchtende Fläche erhellt wird. Die Beleuchtung darf nicht in die Umgebung gerichtet sein oder in die Umgebung abstrahlen.

**SCHUTZGUT BODEN:** Bei der Bebauung und Gestaltung der Freiflächen wird der Versiegelungsgrad auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt. Stellplätze und Garagenzufahrten werden aus versickerungsfähigen Belägen (z. B. Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke) hergestellt.

Flächenhafte Stein-/ Kies-/ Splitt- und Schottergärten oder –schüttungen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sind nicht gestattet. Soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, müssen sie mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen angelegt werden.

Durch die beschriebenen Maßnahmen soll der Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate entgegengewirkt werden.

Entsprechend dem Bodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen, die bekannt oder verursacht werden, der zuständigen Behörde (Landratsamt) mitzuteilen.

Zum Schutz der Ressource Boden ist festgelegt, dass anfallender Oberboden vor Baubeginn abzutragen und sachgerecht in Mieten zu lagern ist. Er wird bevorzugt innerhalb des Geltungsbereiches z. B. im Bereich von Gehölzpflanzflächen wieder eingebracht oder extern als Oberboden wiederverwendet.

Bei den Bauarbeiten möglicherweise zu Tage tretende Bodendenkmäler (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) werden gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemeldet.

**SCHUTZGUT WASSER:** Zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind Maßnahmen festgesetzt, die einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate entgegenwirken (Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Stellplätzen, Ausschluss von Schottergärten o. Ä.). Mit dem Eintrag grundwassergefährdender Stoffe in den Untergrund ist durch das Fehlen entsprechender Nutzungsformen nicht zu rechnen.

Maßnahmen Fassadenbegrünung und im Bereich von Flachdächern auch Maßnahmen zur Dachbegrünung werden für die Hauptgebäude empfohlen. Werden Nebenanlagen mit einem Flachdach ausgeführt, so ist hier eine extensive Dachbegrünung verpflichtend herzustellen. Maßnahmen der Dach- und Fassadenbegrünung verbessern die Wasserrückhaltung und reduzieren somit die Flächenabflusswerte.

Zum Schutz der Ressource Wasser und zur Reduzierung des Verbrauchs wird für die Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers die Errichtung von Zisternen empfohlen. Das gesammelte Niederschlagswasser kann für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser verwendet werden.

**SCHUTZGUT KLIMA:** Durch die Festsetzung von Gehölzpflanzungen und Grünflächen sowie durch die Reduzierung vollständig versiegelter Flächen soll die Rückstrahlung und damit verbunden eine Temperaturerhöhung innerhalb des Gebietes vermieden werden. Gleichzeitig dienen die Pflanzmaßnahmen in gewissem Umfang als Luftfilter zur Bindung von Staubpartikeln und Feinstäuben.

Zur Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Vorhabengebiet werden die nicht überbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für andere zulässige Verwendungen benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen angelegt. Flächenhafte Stein-/ Kies-/ Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen werden nicht zugelassen. Stellplätze und Zufahrten zu Garagen werden mit durchlässigen Belägen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder wassergebundener Decke gestaltet.

Zur Förderung regenerativer Energie und einer damit verbundenen Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ist festgelegt, dass bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen. Dies stellt sicher, dass jeder einzelne Bauherr einen Beitrag zum Kampf gegen den Klimawandel leistet, wobei die jeweilige Art den Bauherren freigestellt ist. Dies kann z. B. mit Photovoltaik-Anlagen, mit Solarthermie oder Luft-Wasser-Wärmepumpen o. ä. erfolgen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTS-/ SIEDLUNGSBILD: Zur Verringerung negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind entsprechende Bauhöhen und -formen vorgegeben. Leuchtende und grelle Farbtöne oder reflektierende Materialien, die aus der Farbgebung der Umgebung hervorstechen, sind unzulässig. Zur besseren landschaftlichen Einbindung ist eine nord-östliche Randeingrünung sowie eine Durchgrünung des Baugebietes vorgesehen. Ein erhaltenswürdiger Einzelbaum (Kirschbaum) wird zum Erhalt festgesetzt.

## 4.2 Ermittlung des Eingriffs sowie des Ausgleichsbedarfs

Zur Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung fand der aktualisierte Bayerische Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) Anwendung. Der überarbeitete Leitfaden baut auf dem Leitfaden von 2003 auf. Er lehnt sich an die Bayerische Kompensationsverordnung an und berücksichtigt dabei die spezifischen Anforderungen an städtebauliche Planungen.

Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt gemäß Checkliste des vorgenannten Leitfadens nicht die Voraussetzung für die Anwendung der Vereinfachten Vorgehensweise, bei der kein Ausgleichsbedarf besteht. Ein Ausgleich ist demnach erforderlich.

Eine gemäß aktualisiertem Leitfaden zur Eingriffsregelung zulässige Pauschalisierung in Wertpunktegruppen mit geringer, mittlerer und hoher naturschutzfachlicher Bedeutung erfolgte im Zuge der vorliegenden Bestandserfassung bzw. Bewertung aufgrund der geringen Anzahl betroffener Biotoptypen bzw. aufgrund der überwiegenden Betroffenheit intensiv bewirtschafteter Wieseflächen (Biotoptyp G 11) nicht. Ein Verzicht auf die vereinfachte Einordnung ist gemäß Leitfaden möglich, wenn dies - wie im vorliegenden Fall - sinnvoll bzw. geboten erscheint.

Die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft kann gemäß Leitfaden überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Daher fließt die Grundflächenzahl (GRZ) als Eingriffsfaktor in die Ausgleichsberechnungen mit ein. Der Verlust flächenbezogen bewertbarer Merkmale von Biotop- und Nutzungstypen ist maßgebend für die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich hinsichtlich Landschaftsbild und Erholung nicht um besonders sensible Landschaft. Aus der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft ergibt sich somit kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf. Abgesehen von den ohnehin vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen müssen keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut ergriffen werden.

Im vorliegenden Fall werden über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die nicht flächenbezogenen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie Beeinträchtigungen der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft abgedeckt. Es liegt keine Abweichung von diesem Regelfall vor, da es sich bei den Vorhabenflächen nicht um besonders hochwertige, seltene oder besonders sensible Flächen handelt.

Sofern durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden, kann gemäß Leitfaden der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf um einen Planungsfaktor (bis zu 20%) reduziert werden. Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind.

Die folgende Tabelle verschafft einen Gesamtüberblick über die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die vorliegende Planung:

<b>Bestand (BNT gem. BayKompV)</b>	<b>Fläche (m²)</b>	<b>Bewertung (WP)</b>	<b>GRZ / Eingriffsfaktor</b>	<b>Ausgleichs- bedarf (WP)</b>
Intensivgrünland (G11)	4.552	3	0,4	5.462
Artenarme Säume (K11)	119	4	0,4	190
Hecken stickstoffr. Standorte (B116)	155	7	0,4	434
Schnitthecke, einheimisch (B141)	1	5	0,4	2
Bäume, gebietsfremd, jung (B321)	173	4	0,4	277
Bäume, gebietsfremd, mittel (B322)	28	8	0,4	90
Verkehrsfläche, befestigt (V12)	3	1	0,4	1
<b>Summe:</b>				<b><u>6.456</u></b>
<b>Vermeidungsmaßnahmen zur Anwendung des Planungsfaktors</b>			<b>Sicherung</b>	
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Belägen in Bereichen, wo dies mit dem Nutzungszweck vereinbar ist (z.B. Stellplätze, Garagenzufahrten).			Festsetzung im Bebauungsplan	
Beleuchtung von Außenanlagen unter Verwendung insektenschonender Leuchtmittel ohne UV-Anteil im Lichtspektrum; Verhinderung von Lichtverschmutzung durch entsprechende Ausrichtung der Leuchten			Festsetzung im Bebauungsplan	
Ein- und Durchgrünung des Baugebietes (Vorgabe einer Mindestanzahl großkroniger Bäume für die privaten Gartenflächen, Randeingrünung aus heimischen Sträuchern)			Festsetzung im Bebauungsplan	
Ausschluss von flächenhaften Stein-/ Kies-/ Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen			Festsetzung im Bebauungsplan	
<b>Planungsfaktor 10%:</b>				<b>△ 646 WP</b>
<b>Summe Ausgleichsbedarf:</b>				<b><u>5.810 WP</u></b>

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann ein Planungsfaktor von 10% angesetzt werden. Hinsichtlich des ermittelten Gesamtausgleichsbedarfs von 6.456 WP kann demnach eine Wertpunktereduzierung von 646 WP zum Ansatz gebracht werden. Demnach sind insgesamt noch **5.810 WP** auszugleichen.

Die Kompensation des Eingriffs ist in nachfolgendem Punkt 4.3 beschrieben.

### 4.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf beläuft sich insgesamt auf 5.810 WP. Intern stehen keine geeigneten Flächen zur Verfügung, der Ausgleichsbedarf muss daher vollständig extern erbracht werden.

Hierfür steht die Fl.-Nr. 262/1, Gemarkung Gaiganz, welche sich im Besitz der Gemeinde befindet und eine Fläche von 1.645 m<sup>2</sup> umfasst, zur Verfügung.

Auf dem dort brachliegenden Intensivgrünland (Biotoptyp G12, 5 WP) wäre zur Aufwertung die Anlage einer Streuobstwiese des Biotoptyps B432 (Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung, 10 WP) denkbar. Für diesen Biotoptyp ist ein „timelag“ und daher ein Abschlag von 1 WP zu berücksichtigen.

Es ergäbe sich demnach folgende Ausgleichsbilanzierung:

**1.645 m<sup>2</sup> x (10-1-5) WP= 6.580 WP**

Sofern im Zuge des Verfahrens seitens der Unteren Naturschutzbehörde Einverständnis mit dem Heranziehen dieses Flurstücks als externe Ausgleichsfläche sowie mit der dort vorgesehenen Aufwertungsmaßnahme besteht, wäre der ermittelte Ausgleichsbedarf von 5.810 WP damit gedeckt.

### 4.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das bereits rechtskräftige Baugebiet „Am Waillenbach“ mit 29 Bauplätzen konnte wegen ungeeignetem Untergrund nicht realisiert werden. Der Bebauungsplan hierfür wurde folglich aufgehoben, so dass potentielle Bauwillige nach neuen Bauplätzen suchen.

Eine Prüfung, hierfür Baulückenflächen verfügbar zu machen, erfolgte durch die Gemeinde zuletzt im Jahr 2021, wobei es nur zwei Antwortschreiben gab. Aktuell läuft eine erneute Befragung der Eigentümer zur Prüfung ihrer Verkaufsbereitschaft oder der Bereitschaft zur Bebauung, bisher jedoch ohne positives Ergebnis.

Die Schließung von Baulücken oder die Behebung von Leerständen würde jedoch ohnehin nur punktuell wirken. Daher muss die Gemeinde Effeltrich zur kurzfristigen Bereitstellung von Bauland auf die wenigen noch vorhandenen Restflächen zurückgreifen, die sich an die vorhandene Infrastruktur anschließen lassen.

Aufgrund machbarer Verkehrsanbindung wären folgende Flächen grundsätzlich erschließungstechnisch geeignet:

- Flur-Nrn. 205 + 206, südlich Ermreuser Straße
- Nordöstlicher Ortsausgang, Flur.-Nr. 67 westlich der Hauptstraße
- Nordöstlicher Ortsausgang, Flur.-Nr. 168 östlich der Hauptstraße

Diese stehen jedoch mangels Bereitschaft der Eigentümer nicht zur Aufplanung zur Verfügung.

Lediglich für die nun in Planung befindlichen Flächen konnte die Gemeinde zwischenzeitlich das Eigentum erlangen bzw. sich über einen entsprechenden Vorvertrag sichern.

## 5 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Dabei werden üblicherweise drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB beschränken sich die obigen Ausführungen ausschließlich auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung sowie für die Beurteilung der Eingriffsregelung und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurden der aktualisierte Bayerische Leitfaden (2021) sowie die Vorgaben und Handlungsempfehlungen der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz verwendet.

Als Grundlage der Argumentationskette und des Bewertungsprozesses sowie als Datenquellen wurden Angaben anderer Fachplanungen (Flächennutzungsplan, Regionalplan, Biotopkartierung usw.) sowie eine Luftbildauswertung und die örtliche Bestandserfassung herangezogen.

Die Bewertung der Schutzgüter Boden und Wasser erfolgte auf der Grundlage der Geologischen bzw. Hydrogeologischen Karte (Bayern-Atlas), der Bodenschätzungskarte, mit Hilfe des Umwelt-Atlas Bayern, des LEK sowie auf Grundlage örtlicher Erhebungen. Darüber hinaus gehende Einschätzungen zum Schutzgut „Boden“ basieren auf allgemein gültigen Annahmen und Erfahrungswerten.

Im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft wurde das LEK, das ABSP und der Klimaatlas Bayern unter Einbeziehung örtlicher Einschätzungen herangezogen.

Der Betrachtung des Schutzgutes Mensch liegt die örtliche Bestandsaufnahme zugrunde. Das Landschaftsbild wurde mit Hilfe des Flächennutzungsplans und des Regionalplans in Kombination mit der örtlichen Bestandsaufnahme und einer Luftbildauswertung bewertet und beurteilt.

Die Ausführungen zu den Schutzgütern Flora / Fauna basieren insbesondere auf der örtlichen Bestandsaufnahme in Kombination mit einer Luftbildauswertung, der „Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands“ des Bundesamts für Naturschutz und dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur-Online). Vorhandene Informationen bzw. Grundlagendaten aus dem Regionalplan und dem LEK wurden berücksichtigt.

Das Schutzgut Kultur wurde nach einer örtlichen Bestandsaufnahme sowie nach Prüfung vorhandener Datengrundlagen des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Bayerischer Denkmal-Atlas) beurteilt.

## **6 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)**

Nach Abschluss der Arbeiten zur Errichtung des Baugebiets ist die Sicherung und Pflege der festgelegten Pflanz- und Grünflächen zu gewährleisten. Ausfälle von Gehölzen sind durch entsprechende Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Pflege ist so lange zu gewährleisten, bis die Pflanz- oder Grünflächen eigenständig überlebensfähig sind.

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind gemäß den formulierten Aufwertungszielen und -maßnahmen auszuführen. Ihre Entwicklung ist regelmäßig zu überprüfen.

## **7 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Der Bebauungsplan dient der Schaffung von Wohnbauland, womit der entsprechenden Nachfrage aus der Bevölkerung Rechnung getragen werden soll.

Für den Bau des Wohngebietes sind bezogen auf die Schutzgüter insgesamt überwiegend mittlere Auswirkungen zu erwarten. Dem stehen geringe betriebsbedingte Auswirkungen gegenüber. Anlagenbedingt, das bedeutet dauerhaft, stellt das Baugebiet eine geringe bis mittlere Veränderung von Boden, Wasserhaushalt, Natur, Landschaft etc. dar.

Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes einer geringen Stufe zugeordnet.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist in der Gesamtzusammenschau von geringer Erheblichkeit, für den Menschen ergeben sich hinsichtlich Lärm und Erholung ebenfalls geringe Auswirkungen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden verbleibt durch die geplante Überbauung unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen letztlich eine geringe bis mittlere Erheblichkeit.

Für das Schutzgut Wasser sind nach Umsetzung der internen Minimierungsmaßnahmen geringe Auswirkungen, für das Schutzgut Klima /Luft geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten.

Wie dargestellt werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation vorgesehen. Der Eingriff ist im Wesentlichen durch Flächenversiegelung bestimmt. Die Kompensation des Gesamteingriffs entsprechend dem Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung erfolgt durch eine externe Ausgleichsfläche.

Die nachfolgende Tabelle fasst die beschriebenen Untersuchungsergebnisse noch einmal zusammen:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamtergebnis
Mensch	mittel	gering	gering	geringe Auswirkungen
Flora / Fauna / biologische Vielfalt	mittel	gering	gering	geringe Auswirkungen
Boden / Fläche	gering bis mittel	gering bis mittel	gering	geringe bis mittlere Auswirkungen
Wasser	mittel	gering	gering	geringe Auswirkungen
Klima / Luft	mittel	gering-mittel	gering	geringe bis mittlere Auswirkungen
Landschaft	mittel	gering	gering	geringe Auswirkungen
Kultur- / Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Aufgestellt:  
Bamberg, den 15.01.2024  
Eb-23.019.6



i. A. Ebner

Planungsgruppe S t r u n z  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Kirschäckerstraße 39  
96052 Bamberg  
( 0951 / 9 80 03 – 0



Schönfelder