

**Gemeinde Feldkirchen-Westerham**  
Landkreis Rosenheim



**Erweiterung Bebauungsplan Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (2. Ändrg.)**  
mit integriertem Grünordnungsplan

**Begründung und Umweltbericht**

einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Betrachtung

Vorentwurf

Datum: Juli 2024

Projekt: 23813

Bearbeitung:

**plg** | Planungsgruppe  
Strasser  
Zweigstelle Rosenheim

Kufsteiner Straße 87, 1. OG Ost  
83026 Rosenheim  
Tel. +49/(0)8031 – 30 425 -0  
rosenheim@plg-strasser.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Peter Rubeck, Landschaftsarchitekt  
Dipl. Ing. (FH) Andrea Kaiser, Landschaftsarchitektin  
B. Eng. Lea Baumer, Landschaftsplanung und Natur

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass und Erforderlichkeit .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Landes- und Regionalplanung .....</b>	<b>1</b>
<b>3. Lage und Größe des Planungsgebiets .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Planungsrechtliche Ausgangssituation und Darstellung in Bauleitplänen sowie sonstigen informellen Planungen .....</b>	<b>4</b>
4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	4
4.2 Darstellung in Bauleitplänen .....	4
4.3 Sonstige informelle Planungen (städtebauliches Konzept) .....	4
<b>5. Bestand und Planung, Alternativen .....</b>	<b>5</b>
5.1 Tatsächliche Ausgangssituation .....	5
5.1.1 Bauliches Umfeld, ausgeübte Nutzung und Denkmäler .....	5
5.1.2 Verkehrserschließung .....	5
5.1.3 Technische Infrastruktur .....	5
5.1.4 Naturräumliche Gegebenheiten und Grünordnung .....	6
5.2 Planung .....	7
5.3 Alternativen .....	8
<b>6. Begründung der Festsetzungen .....</b>	<b>9</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung .....	9
6.2 Maß der baulichen Nutzung .....	9
6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen .....	10
6.4 Flächen für Nebenanlagen und für Anlagen für den ruhenden Verkehr, Verkehrsflächen .....	11
6.5 Flächen für die Sammlung von anfallendem Niederschlagswasser .....	11
6.6 Gestalterische Festsetzungen .....	12
6.7 Grünordnerische Festsetzungen .....	13
6.8 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft .....	14
6.9 Festsetzungen zum Artenschutz .....	15
<b>7. Auswirkungen der Planung .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Umweltbericht .....</b>	<b>18</b>
8.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bebauungsplanänderung .....	19
8.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden .....	21
8.3 Merkmale des Vorhabens .....	21
8.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung .....	21
8.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch .....	21
8.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung .....	22
8.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt .....	22

8.3.5	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	23
8.3.6	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels .....	23
8.4	Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG .....	24
8.5	Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes.....	24
8.6	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	27
8.6.1	Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichteinwirkung .....	28
8.6.2	Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum.....	29
8.6.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	30
8.6.4	Schutzgut Fläche .....	33
8.6.5	Schutzgut Boden .....	35
8.6.6	Schutzgut Wasser .....	36
8.6.7	Klima und Lufthygiene.....	39
8.6.8	Schutzgut Landschaftsbild.....	41
8.6.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	42
8.6.10	Wechselwirkungen .....	43
8.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	44
8.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen .....	44
8.9	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis .....	45
8.9.1	Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps .....	46
8.9.2	Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs .....	46
8.9.3	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich .....	47
8.10	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	49
8.11	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen).....	50
8.12	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	51
8.13	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	52
8.14	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	52
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>54</b>

## **1. Anlass und Erforderlichkeit**

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham plant am westlichen Rand des Ortsteils Vagen eine bauliche Abrundung des bestehenden Wohngebietes durch zwei Doppelhäuser. Aus ortsplannerischer Sicht ist die geringfügige Erweiterung des Siedlungskörpers unmittelbar angrenzend an die bestehende bzw. bauplanungsrechtlich zulässige Bebauung im Sinne einer organischen Entwicklung nachvollziehbar.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Gemeinderat der Gemeinde Feldkirchen-Westerham hat sich in seiner Sitzung vom 17.08.2023 mit dem Vorhaben befasst und den Beschluss zur Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (2. Ändrg.) gefasst.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

## **2. Landes- und Regionalplanung**

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende im Landesentwicklungsprogramm (LEP) und im Regionalplan für die Region 18 (RP 18) genannten Ziele und Grundsätze von Bedeutung:

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham wird entsprechend der Strukturkarte des LEP 2023 (nichtamtliche Lesefassung) als Verdichtungsraum des Oberzentrums Rosenheim eingestuft. Entsprechend der Karte 1. Raumstruktur des RP 18 (2000) wird Feldkirchen-Westerham als Grundzentrum eingestuft.

Allgemeiner Maßstab der regionalen Entwicklung Südostoberbayerns ist die nachhaltige Raumentwicklung (RP 18 A I 1.1 G – nichtamtliche Lesefassung Stand 20.09.2023).

Die Entwicklung der Siedlungsflächen soll sich auf bestehende Siedlungsbereiche konzentrieren und Freiräume erhalten (RP 18 A I 2.1 G 2020). Die natürlichen Lebensgrundlagen und die landschaftliche Eigenart der Region sollen erhalten werden (RP 18 A I 2.2 G - nichtamtliche Lesefassung Stand 20.09.2023).

Der Verdichtungsraum Rosenheim einschließlich aller weiteren Gemeinden im Stadt- und Umlandbereich Rosenheim SUR soll als regional bedeutsamer Wirtschafts- und Versorgungsraum zur Stärkung der Region weiter ausgebaut werden (RP 18 A II 3.1 G - nichtamtliche Lesefassung Stand 20.09.2023).

Gliedernde Grünflächen und Freiräume im Ortsbereich (...) sollen erhalten, entwickelt und erweitert werden. Sie sollen untereinander und mit der freien Landschaft verbunden werden. Auf eine gute Einbindung der Ortsränder in die Landschaft, die Bereitstellung der dafür notwendigen Mindestflächen (...) soll geachtet werden. Die Versiegelung des Bodens soll so gering wie möglich gehalten und die Sickerfähigkeit besiedelter Flächen verbessert werden (RP 18 B I 2.1 Z - nichtamtliche Lesefassung Stand 20.09.2023).

Die Siedlungsentwicklung in der Region soll sich gem. RP 18 II 1. G (nichtamtliche Lesefassung Stand 20.09.2023) an der Raumstruktur orientieren und unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen ressourcenschonend weitergeführt werden. Dabei sollen

- die neuen Flächen nur im notwendigen Umfang beansprucht werden,
- die Innenentwicklung bevorzugt werden und
- die weitere Siedlungsentwicklung an den vorhandenen und kostengünstig zu realisierenden Infrastruktureinrichtungen ausgerichtet sein.

Die vorliegende Planung entspricht beziehungsweise berücksichtigt die vorher aufgeführten Grundsätze.

Entsprechend der Kartendarstellungen des Regionalplans befindet sich der überplante Bereich im Randbereich eines Vorranggebiets für Wasserversorgung. Darüber hinaus werden keine besonderen Vorgaben für das überplante Gebiet getroffen.

#### Anbindegebot

Gem. Ziel B II 3.1 des RP 18 soll eine Zersiedelung der Landschaft verhindert werden, eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. Bauliche Anlagen sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden.

Die Planung verletzt nicht das Ziel B.II.3.1 des Rahmenplans. Das Plangebiet liegt nicht in abgesetzter Lage, sondern setzt die bereits vorhandene Siedlungsentwicklung fort.

Die Planung basiert auf einer geordneten baulichen Konzeption, die nicht zu einer Zersiedelung der Landschaft führt.

Der Planungsbereich wird im Osten und Süden durch den im Zusammenhang bebauten Ortsbereich von Vagen begrenzt. Das Anbindegebot wird daher eingehalten.

#### Flächenbedarf

Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen unter Berücksichtigung ortsspezifischer Gegebenheiten angewendet werden (LEP 3.1 G). Im Zuge der Flächensparoffensive der Bayerischen Staatsregierung (vgl. Schreiben StMWi vom 05.08.2019 an die Gemeinden in Bayern) soll die Flächeninanspruchnahme reduziert und die vorhandenen Flächenpotenziale effizient genutzt werden.

Gemäß LEP 3.2 Z sind die vorhandenen Potenziale möglichst vorrangig zu nutzen, wobei Ausnahmen zulässig sind, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. Damit ist auch bei der geplanten Neuausweisung von ca. 1.600 m<sup>2</sup> Brutto-Wohnbauflächen der örtliche Flächenbedarf zu prüfen.

Dem Flächenbedarf für die beabsichtigte Baulandausweisung sind allgemein die in der Gemeinde noch vorhandenen Reserveflächen innerhalb bestehender und ausgewiesener Siedlungsgebiete gegenüberzustellen. Als Potenzialflächen kommen grundsätzlich im Flächennutzungsplan dargestellte oder im Bebauungsplan festgesetzte Wohn- und Mischgebiete sowie freie, unbebaute Flächen, für die Baurecht besteht, in Betracht.

In der Gemeinde Feldkirchen-Westerham ist aufgrund der Lage im Verdichtungsraum Rosenheim und der vorhandenen Anbindung an das (über)regionale Straßen- und Verkehrsnetz ein hoher Siedlungsdruck zu verzeichnen. Es besteht grundsätzlich ein hoher Bedarf an Wohnraum.

Die Gemeinde beabsichtigt mit der vorliegenden Planung die planungsrechtliche Voraussetzung zu schaffen für die Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum im ländlichen Raum in unmittelbarer Anbindung an die vorhandenen im Zusammenhang bebauten Bereiche des Hauptortsteils Vagen. Die vorliegende Planung zielt in Berücksichtigung der umgebenden Bebauungsdichte und aufgrund des kleinräumigen Planungsgebiets auf die Errichtung von 2 Doppelhäusern ab. Der Bedarf an Stellplätzen wird auf den Baugrundstücken gedeckt. Die vorhandenen Flächenpotenziale werden unter Berücksichtigung einer gesicherten Ein- und Durchgrünung sowie eines gesunden Wohnumfelds effizient genutzt.

Die Gemeinde ist grundsätzlich bestrebt, ein gesundes Wachstum anzuregen und durch vorsorgliches Baulandmanagement Wohnbauflächen, bevorzugt für den familiären Bedarf der einheimischen Bevölkerung zukünftig bereit zu stellen.

#### Orts- und Landschaftsbild

Aufgrund der Ortsrandlage wird mit vorliegender Planung auf eine möglichst schonende Einbindung der neuen Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild geachtet.

### 3. Lage und Größe des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet befindet sich im westlichen Ortsrand von Vagen westlich angrenzend an das bestehende, ländlich geprägte Wohngebiet.

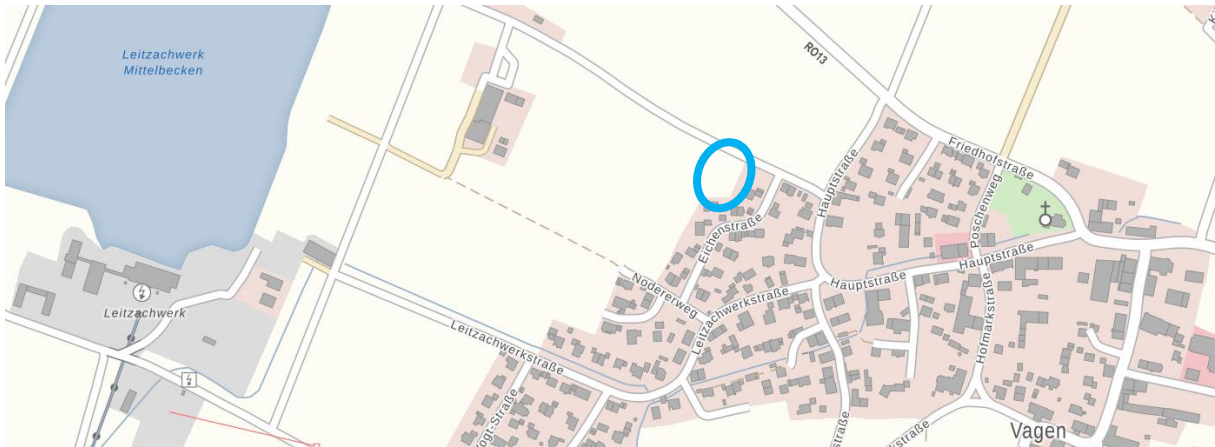


Abb. 1 Übersichtslageplan mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Geobasisdaten: © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanerweiterung bzw. -änderung umfasst eine Teilfläche des bislang unbebauten Grundstücks Flurnummer 365 T der Gemarkung Vagen, Gemeinde Feldkirchen-Westerham und weist eine Größe von circa 2.430 m<sup>2</sup> auf (siehe folgende Karte).

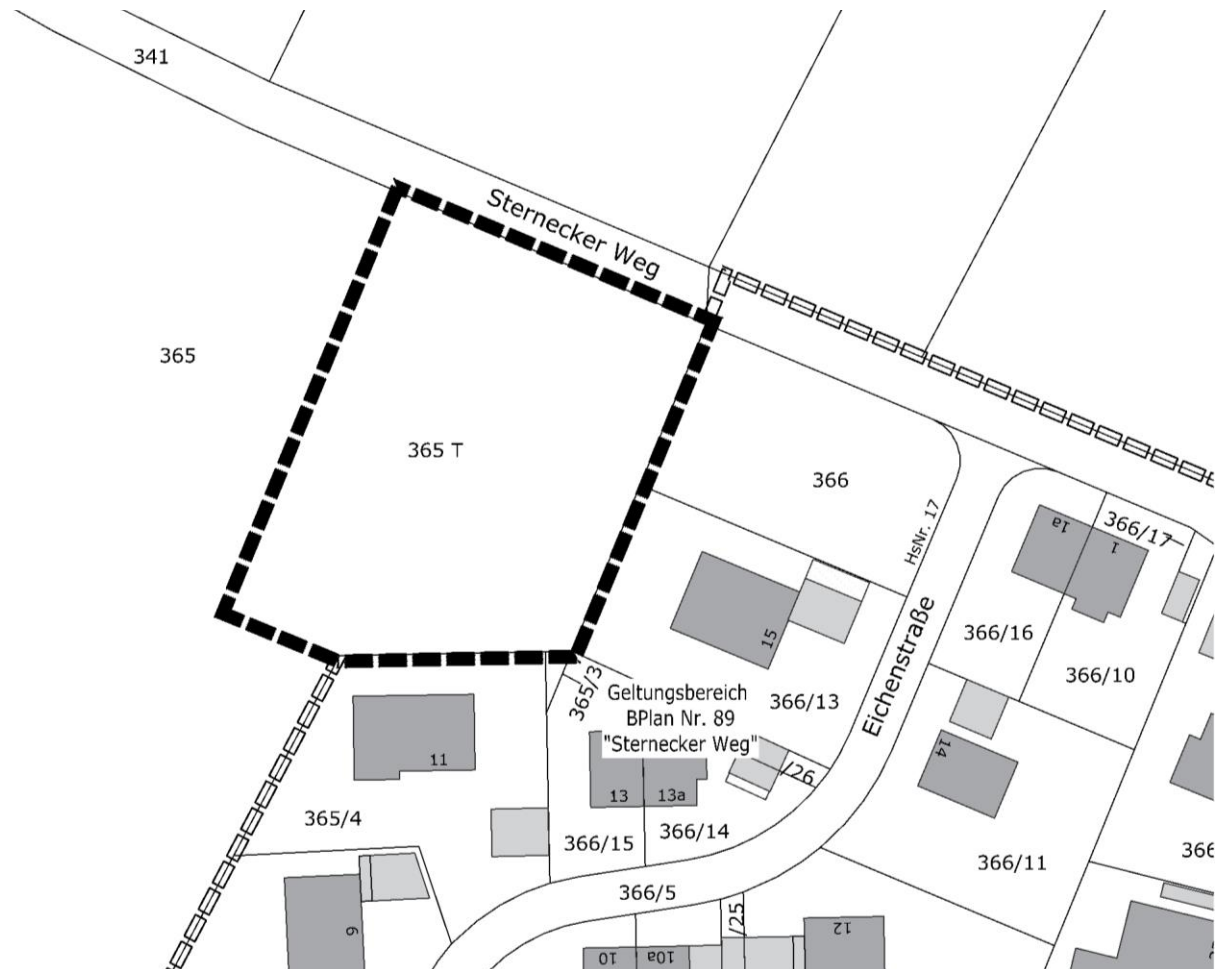


Abb. 2 Karte Geltungsbereich

Kartengrundlage: DFK © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung

M 1 : 1.000

Der Geltungsbereich ist wie folgt begrenzt:

<b>Im Norden</b>	Ortsverbindungsstraße (Sternecker Weg), im Anschluss landwirtschaftlich genutzte Flächen
<b>Im Osten</b>	Ländlich geprägtes Wohngebiet entlang der Eichenstraße, im Zusammenhang bebauter Siedlungsbereich von Vagen
<b>Im Süden</b>	Ländlich geprägtes Wohngebiet entlang der Eichenstraße, im Zusammenhang bebauter Siedlungsbereich von Vagen
<b>Im Westen</b>	Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Tab. 1 Vorhandene Nutzungen angrenzend an das Planungsgebiet

#### 4. Planungsrechtliche Ausgangssituation und Darstellung in Bauleitplänen sowie sonstigen informellen Planungen

##### 4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Planungsgebiet befindet sich im westlichen Ortsrandbereich von Vagen. Die bislang unbebauten Flächen sind als Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen.

##### 4.2 Darstellung in Bauleitplänen

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt die Fläche derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dar. Ein Bebauungsplan liegt für das überplante Gebiet bisher nicht vor.



Abb. 3 Auszug aus Flächennutzungsplan (2016) mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab  
Quelle: © 2016 Gemeinde Feldkirchen-Westerham

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

##### Tangierende Bebauungspläne

Im Osten und Süden grenzt das Planungsgebiet an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (20.03.2007). Dieser wurde durch die 1. Änderung vollumfänglich ersetzt (01.02.2017).

Im Süden grenzt das Planungsgebiet an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14 „Au West“ (1968).

##### 4.3 Sonstige informelle Planungen (städtebauliches Konzept)

In Vorbereitung zur Erweiterung des Bebauungsplans wurde durch das Büro Planungsgruppe PLG Strasser GmbH, Zweigstelle Rosenheim, 83026 Rosenheim ein städtebauliches Konzept erarbeitet. Dabei wurden unterschiedliche Entwicklungsvarianten und -alternativen bzgl. Lage und Ausrichtung der geplanten Gebäude, Anordnung erforderlicher Stellplätze sowie der geplanten Erschließung untersucht.

Nach Beratung im Gemeinderat und Abstimmung mit den Grundstückseigentümern bildet die Variante 3 die Grundlage für vorliegende Bebauungsplanerweiterung bzw. -änderung.

In Fortführung der ländlich geprägten Umgebung wird eine größtmögliche Transparenz der Freiräume zwischen den Gebäuden angestrebt. Belange einer Eingrünung des Ortsrandes im Übergang zur angrenzenden freien Landschaft werden berücksichtigt.

Zur Umsetzung der geplanten Vorhaben wurden mit den Antragstellern und Grundeigentümern zahlreiche Gespräche geführt, welche in der Beurkundung entsprechender Notarverträge mit Straßengrundabtretungen, Flächenerwerb, gemeindliches Ankaufsrechte beziehungsweise gegenseitigen Dienstbarkeiten mündeten.

## **5. Bestand und Planung, Alternativen**

### **5.1 Tatsächliche Ausgangssituation**

#### **5.1.1 Bauliches Umfeld, ausgeübte Nutzung und Denkmäler**

##### Bauliches Umfeld

Die angrenzenden Bereiche an der Eichenstraße sind geprägt durch eine ländliche Wohnbebauung (überwiegend lockere Bebauung durch Ein- bis Zweifamilienhäusern (Einzelhausbebauung) orientiert an den Erschließungsstraßen).

Bei der angrenzenden Bebauung handelt es sich überwiegend um eine zweigeschossige Wohnbebauung, in Teilen mit ausgebautem Dachgeschoss.

##### Ausgeübte Nutzung

Das Planungsgebiet selbst wird landwirtschaftlich intensiv als Grünland zum Ackerbau genutzt. Die überplanten Flächen weisen keinen Baumbestand auf.

Altlasten und altlastenverdächtige Flächen sind nicht bekannt.

##### Denkmäler

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Feldkirchen-Westerham mit Stand vom 15.04.2024 befinden sich innerhalb und unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet keine Bau- und Bodendenkmäler beziehungsweise denkmalgeschützte Ensembles sowie landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 05.07.2024).

Weitere detaillierte Ausführungen sind dem Umweltbericht, Kapitel 8.6.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter dieser Begründung zu entnehmen.

#### **5.1.2 Verkehrserschließung**

Das Planungsgebiet kann unmittelbar über den Sternecker Weg erschlossen und an das gemeindliche Straßennetz angebunden werden.

#### **5.1.3 Technische Infrastruktur**

Das Planungsgebiet ist an die vorhandenen Strukturen anzuschließen. Vorbehaltlich einer nutzungsabhängigen Überprüfung wird angenommen, dass die notwendigen Kapazitäten bereitgestellt werden können.

Trinkwasserversorgung: Elektrizitäts- und Wasserversorgungsgenossenschaft Vagen eG

Entwässerung: Trennsystem

Schmutzwasser wird in die vollbiologische zentrale Kläranlage des Ortsteiles Feldolling geleitet.

Regenwasser wird durch Versickerung oder Retention dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt.

Gasversorgung Erdgas Südbayern GmbH



Telekommunikation	Deutsche Telekom AG
Elektrische Energie	Versorgung durch die Elektrizitäts- und Wasserversorgungsgenossenschaft Vagen eG

#### **5.1.4 Naturräumliche Gegebenheiten und Grünordnung**

##### Schutzgebiete und Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine internationale, europäische oder nationale Schutzgebiete gemäß § 23 bis § 29 BNatSchG (Biosphärenreservate, NATURA 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a).

Innerhalb des Planungsgebiets und im näheren Umfeld befinden sich keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern. Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG beziehungsweise Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In bestehende Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Weitere detaillierte Ausführungen sind dem Umweltbericht, Kapitel 8.6.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere dieser Begründung zu entnehmen.

##### Ausgeübte Nutzung / Gehölzbestand

Das Planungsgebiet wird intensiv landwirtschaftlich als Grünland bzw. zum Ackerbau genutzt. Die überplanten Flächen weisen keinen Baumbestand auf.

##### Höhenlage/Topografie

Das Gelände des Planungsgebiets ist überwiegend eben. Entsprechend dem Digitalen Geländemodell DGM1 (LOS Holzkirchen\_2020\_4) befindet sich der Sternecker Weg im westlichen Randbereich des Planungsgebiets auf einer Höhenlage von etwa 526,50 m ü. NHN und im östlichen Randbereich auf circa 526,00 m ü. NHN. Über eine Länge von circa 43,5 m entspricht das einem durchschnittlichen Gefälle von etwa 1,1 %. Im südlichen Randbereich des Planungsgebiets liegt das Gelände auf etwa 526,00 m ü. NHN.

##### Oberflächengewässer

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb des 60 m – Bereichs von Fließgewässern.

##### Gefährdungen durch Wasser und sonstige Gefahren

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren weder innerhalb von Hochwassergefahrenflächen noch innerhalb eines wassersensiblen Bereichs (Onlineabfrage vom 05.07.2024).

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit erhöhtem Abfluss sowie Geländesenken bzw. Aufstaubereiche verzeichnet. Weitere Erläuterungen werden im Rahmen der Beschreibung des Schutzguts Wasser im Umweltbericht aufgeführt (siehe Kap. 8.6.6 dieser Begründung).

Für das Gemeindegebiet wurde durch das Ingenieurbüro cfLab GmbH, 83209 a.Chiemsee ein Gutachten zum Sturzflut-Risikomanagement erarbeitet. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt.

##### Boden / Geologie / Hydrogeologie

Entsprechend der Standortauskünfte des UmweltAtlas Bayern – Boden bzw. Angewandte Geologie des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist das Planungsgebiet allgemein wie folgt gekennzeichnet. Weitere Erläuterungen werden im Rahmen der Beschreibung des Schutzguts Boden im Umweltbericht aufgeführt (siehe Kap. 8.6.5 dieser Begründung).

<b>Standortbeschreibung Boden / Geologie / Hydrogeologie</b>	
Ingenieurgeologische Bewertung	Allgemeiner Baugrundhinweis: lokal z.- T. mäßig frostempfindlich Zu erwartende mittlere Tragfähigkeit: mittel bis hoch
Bodenkundliche Bewertung im 1. Meter	Nährstoffverfügbarkeit: mittel Pflanzenverfügbares Bodenwasser: sehr gering Grundwasser: > 20 dm tief Stauwasser: Stau- oder Haftnässe nicht vorhanden Grobbodengehalt (Steine): sehr stark steinig, kiesig, grusig Carbonatgehalt (Kalk) im Feinboden im Untergrund: extrem carbonatreich Humusgehalt im Oberboden: stark humos
Grabbarkeit, Wassereinfluss und Humusgehalt am Standort	Grabbarkeit im 1. Meter: oft mittelschwer grabbar Kein Hinweis auf sehr schwere Grabbarkeit im 2. Meter. Es gibt keine Hinweise auf Stau-/Hangwasser oder auf niedrige Grundwasserflurabstände. Es handelt sich bereichsweise um humose Böden.
Gesteinsklassifikation nach der digitalen Geologischen Karte dGK25	Kies, wechselnd sandig, steinig, z. T. schwach schluffig
Baugrundklassifikation nach der digitalen Ingenieurgeologischen Karte (dIGK25)	[L,nd] Nicht bindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert Mögliche Bodengruppen: GE, GW, GI, SE, SI, GU, GT, SU
Kartierter Boden bis ca. 1 Meter Tiefe am Standort	[22a] Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter).

Tab. 2 Allgemeine Kennzeichnung des Planungsgebiets  
Fachdaten: UmweltAtlas Bayern – Boden / angewandte Geologie © 2024 LfU

## 5.2 Planung

Entsprechend vorliegenden städtebaulichen Konzept plant die Gemeinde Feldkirchen-Westerham am westlichen Rand des Ortsteils Vagen eine bauliche Abrundung des bestehenden Wohngebietes durch zwei Doppelhäuser. Aus ortsplanerischer Sicht ist die geringfügige Erweiterung des Siedlungskörpers unmittelbar angrenzend an die bestehende bzw. bauplanungsrechtlich zulässige Bebauung im Sinne einer organischen Entwicklung nachvollziehbar.

In der Gemeinde Feldkirchen-Westerham ist aufgrund der Lage im Verdichtungsraum Rosenheim und der vorhandenen Anbindung an das (über)regionale Straßen- und Verkehrsnetz ein hoher Siedlungsdruck zu verzeichnen. Es besteht grundsätzlich ein hoher Bedarf an Wohnraum.

Die Gemeinde ist grundsätzlich bestrebt, ein gesundes Wachstum anzuregen und durch vorsorgliches Baulandmanagement Wohnbauflächen, bevorzugt für den familiären Bedarf der einheimischen Bevölkerung zukünftig bereit zu stellen.

Ziele des Bebauungsplans:

- Geordnete, maßstäbliche bauliche Entwicklung im Rahmen einer harmonischen Ortsentwicklung,
- Bauliche Entwicklung von vorgezeichneten Bereichen im Sinne einer organischen Erweiterung des bestehenden Siedlungskörpers eines der Hauptortsteile der Gemeinde,
- Behutsame Einbindung des Planungsgebiets in die umgebenden Strukturen,
- Deckung des Wohnraumbedarfs bevorzugt junger Familien, Berücksichtigung der Belange der ortsansässigen Bevölkerung.

Flächenbilanzierung

Der räumliche Geltungsbereich der Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (2. Änderung) umfasst eine Fläche von insgesamt circa 2.430 m<sup>2</sup>. Von dieser Fläche werden insgesamt circa 1.495 m<sup>2</sup> als Baugrundstücke ausgewiesen, wovon entsprechend Festsetzung 40 % (Grundflächenzahl GRZ 0,40) überbaut werden dürfen. Die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt rechnerisch somit ca. 598 m<sup>2</sup>.

Einen Überblick über die Flächennutzungen innerhalb des Planungsgebiets liefert folgende Flächenbilanzierung.

<b>Flächenbilanzierung im räumlichen Geltungsbereich</b>	
<b>Flächennutzung</b>	<b>Planung [m<sup>2</sup>] ca.-Werte entspr. digitalem Flächenabgriff</b>
Gesamter Geltungsbereich des Bebauungsplans	ca. 2.430 m <sup>2</sup>
Baugrundstücke: Allgemeines Wohngebiet	ca. 1.495 m <sup>2</sup>
Baugrundstücke WA gesamt	ca. 1.495 m <sup>2</sup>
Zweckbestimmende Nutzungen innerhalb des Planungsgebiets: <i>Flächen zur Sammlung von anfallendem Niederschlagswasser / Retentionsflächen</i>	ca. 745 m <sup>2</sup>
Flächen für die Sammlung von anfallendem Niederschlagswasser gesamt	ca. 745 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsflächen	
- Zweckbestimmung: Erschließung	ca. 120 m <sup>2</sup>
- Zweckbestimmung: gemeinsame Fläche zum temporären Aufstellen von mobilen Müll- und Wertstoffbehältern	ca. 5 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsflächen gesamt	ca. 125 m <sup>2</sup>
Sonstige Nutzungen	
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche)	ca. 810 m <sup>2</sup>
Sonstige Nutzungen gesamt	ca. 810 m <sup>2</sup>

Tab. 3 Überblick Flächenbilanzierung

**5.3 Alternativen**

Die bauliche Entwicklung des Gebiets ist durch die umgebende Bebauung geprägt und setzt diese im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung fort.

In Vorbereitung für den Bebauungsplan wurde zunächst ein städtebauliches Konzept mit Variantenuntersuchung zur Ortsentwicklung erarbeitet. Dabei wurden unterschiedliche Entwicklungsvarianten und –alternativen bzgl. Lage und Ausrichtung der geplanten Gebäude, Anordnung erforderlicher Stellplätze sowie der geplanten Erschließung untersucht, siehe hierzu auch Kap. 4.3.

Bei der Nullvariante bleibt die bestehende landwirtschaftliche Intensivnutzung erhalten.

## **6. Begründung der Festsetzungen**

Die Bebauungsplanerweiterung (2. Änderung) ersetzt für ihren Geltungsbereich den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 89 "Am Sternecker Weg". Die Festsetzungen durch Planzeichen und durch Text beschränken sich auf die in dieser Bebauungsplanerweiterung bzw. -änderung verwendeten Festsetzungen.

Im Folgenden werden, in Anlehnung an die vorhandene Bauleitplanung lediglich neue und geänderte Festsetzungen erläutert, im Übrigen wird auf die Begründung zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ verwiesen.

Aufgrund der Größe des Plangebiets und im Sinne einer besseren Lesbarkeit wurde eine Darstellung der Planzeichnung im Maßstab 1:500 gewählt.

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Planungsgebiet wird analog der bisherigen Planung und der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet WA gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Ziff. 4 u. 5 BauNVO (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind aufgrund der Erschließungssituation und des eingeschränkten Flächenangebotes nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Störungen für das Wohngebiet, zum Beispiel durch An- und Abfahrten wären zudem nicht auszuschließen.

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 und 3 BauNVO für den Geltungsbereich durch Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl GRZ sowie der zulässigen Wandhöhe WH bestimmt.

Auf eine Festsetzung der maximalen Anzahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Geschossflächenzahl wird verzichtet. Die dritte Dimension der geplanten Vorhaben ist durch die Festsetzung der maximal zulässigen Wandhöhe ausreichend definiert. Die festgesetzte GRZ orientiert sich an den Orientierungswerten zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO für ein Allgemeines Wohngebiet.

Eine wesentliche zusätzliche Beeinträchtigung öffentlicher Belange wie zum Beispiel das Orts- und Landschaftsbild findet nicht statt.

Entsprechend § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO darf die maximal zulässige Grundfläche GR, zur Gewährleistung einer zweckentsprechenden Grundstücksnutzung, durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen (u.a. Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten) überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl GRZ von 0,7.

Durch im Bebauungsplan festgesetzte Kompensationsmaßnahmen (Herstellung der erforderlichen Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen u. a.) ist die Erhöhung der zulässigen Überschreitung der maximalen Grundfläche vertretbar.

Maßgebend für die Ermittlung der aus der GRZ resultierenden maximal zulässigen Grundfläche GR sind i. V. m. § 19 Abs. 3 BauNVO die überplante Baugrundstücke der Teilfläche Flur Nr. 365. Die Flächen der privaten Erschließungsstraße sind für die Berechnung der maximal zulässigen GR ohne Belang.

Der rechnerische Nachweis zur Einhaltung der höchstzulässigen GRZ ist im Rahmen der konkreten Vorhabengenehmigung zu führen.

Soweit die zulässige GRZ / GR ein größeres Maß vorgibt als die Baugrenze, dient dies lediglich der Kompensation der übrigen auf die GR anzurechnenden, nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Grundflächen baulicher Anlagen.

### Zulässige Wandhöhe WH

Die Höhenentwicklung wird durch Festsetzung der höchstzulässigen Wandhöhe (WH) bestimmt. Die zulässige Wandhöhe gemäß § 18 BauNVO wird gemessen von der Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoß OK.FFB.EG bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit Oberkante OK Dachhaut.

Notwendige Abstandsflächen, Belichtung und Besonnung, der Maßstab der umliegenden Bebauung, die Wahrung des Gebietscharakters sowie die harmonische Einbindung in die vorhandene Topografie sind grundsätzlich bestimmend für die Festsetzung der zulässigen Wandhöhe.

Der Maßstab für die künftige bauliche Entwicklung ist eine zweigeschossige Bauweise. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund- und Boden und zur familiären Wohnraumgewinnung sind Ausbauten im Dachgeschoss grundsätzlich möglich und erwünscht.

### Höhenlage der Gebäude

Das überplante Gelände ist überwiegend eben. Im Sinne einer der vorhandenen Gegebenheiten und einer an die vorhandene Topografie angepassten Bauweise wird die Höhenlage der Gebäude, bezogen auf die vorhandene Gemeindeverbindungsstraße „Sternecker Weg“ festgesetzt. Bisherige Festsetzungen des angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplans werden dabei zugrunde gelegt. Abweichungen werden i. S. eines Planungsspielraums, u. a. aus Gründen des Schutzes vor wild abfließendem Oberflächenwasser zugelassen.

Die geplante Höhenentwicklung des Gebäudes fügt sich in die Umgebungsbebauung ein.

## **6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen**

### Bauweise

Die Bauweise im Planungsgebiet wird § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 1 BauNVO bestimmt.

Für das Planungsgebiet wird analog der vorhandenen, umgebenden Bebauung die offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. In Berücksichtigung des vorliegenden städtebaulichen Konzepts sind nur Einzel- bzw. Doppelhäuser zulässig.

### Baugrenze

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden für das Planungsgebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt.

Haustyp, Ausrichtung der Bauwerke zueinander und notwendige Abstandsflächen sowie die geplante Ordnung der Flächen für Anlagen für den ruhenden Verkehr (Garagen / Carports) bestimmen im Wesentlichen den Spielraum der Baugrenzen. Diese berücksichtigen gesunde Wohnverhältnisse sowie ausreichende Belichtungs- und Besonnungsverhältnisse.

Im Sinne eines Planungsspielraums werden zudem Baugrenzen ausschließlich für Terrassen sowie für regionaltypische Balkone definiert.

Für die Berechnung der Abstandsflächentiefen gilt die zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Bauantrag gültige Satzung der Gemeinde Feldkirchen-Westerham über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe. Für eine Abweichung von den vorgeschriebenen Abstandsflächen besteht keine städtebauliche Notwendigkeit.

Die geplanten Vorhaben fügen sich in die umgebende Bebauung ein.

### Stellung der baulichen Anlagen

Die Firstrichtung trägt maßgebend zur Raumbildung bei. Sie wird in Berücksichtigung des städtebaulichen Konzepts mittels Planzeichen festgesetzt.

#### **6.4 Flächen für Nebenanlagen und für Anlagen für den ruhenden Verkehr, Verkehrsflächen**

In Anwendung des § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB werden Festsetzungen zu Flächen für Nebenanlagen und für Anlagen für den ruhenden Verkehr sowie zu Verkehrsflächen getroffen.

##### Flächen für Nebenanlagen

Bauliche Nebenanlagen unterschiedlicher Funktion sind fester Bestandteil der dörflichen Hauslandschaft, Beispiele: Remise, Geräteschuppen, Bienenhäuser, Anlagen zur Kleintierhaltung, u. a.

Untergeordnete Nebenanlagen nach § 14 Abs.1 und Abs. 2 BauNVO werden daher entsprechend §23 Abs. 5 BauNVO auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zugelassen. Davon ausgenommen sind, zur Gewährleistung der gewünschten naturschutzfachlichen Entwicklung, die festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen).

Die Errichtung von Anlagen zur Gartengestaltung und Bewirtschaftung schränken den, bei heutiger Wohnbebauung immer kleiner werdenden Freiflächenanteil der Grundstücke jedoch weiter ein. Bei wahlloser Verteilung auf den Grundstücken und zu großer Dimensionierung erwecken sie schnell den Eindruck ungeordneter Bebauung. In diesem Zusammenhang wird die zulässige Grundfläche bzw. der umbaute Raum der entsprechenden Nebenanlagen aus Gründen des Ortsbilds begrenzt.

##### Flächen für Anlagen für den ruhenden Verkehr: Garagen, Carports

Anlagen für den ruhenden Verkehr (Garagen und Carports) sind nur auf den mit Planzeichen festgesetzten Flächen und innerhalb der Baugrenze zulässig. Die Garagen oder Carports sind den geplanten Gebäuden im räumlichen Kontext direkt zugeordnet.

Die Lage der Flächen für Anlagen für den ruhenden Verkehr: Garagen / Carports unterstützt die Realisierung kurzer Erschließungswege und dient dadurch dem Ziel einer möglichst geringen Bodenversiegelung und dem größtmöglichen Erhalt natürlicher Bodenfunktionen.

Bei der Errichtung von Garagen, Carports und deren Nebenräumen an der Grundstücksgrenze ist abweichend zu Art. 6 Abs. 7 BayBO gemäß Art. 81 Abs. 1 BayBO zur Beibehaltung landschaftstypischer Dachüberstände ein Mindestabstand von der Grundstücksgrenze einzuhalten.

##### Flächen für Anlagen für den ruhenden Verkehr: nicht überdachte Stellplätze

Die Flächen für nicht überdachte Stellplätze sind im Bebauungsplan im Sinne eines Planungsspielraums nicht explizit ausgewiesen. Zum Schutz der Natur, des Landschaftsraumes und der natürlichen Bodenfunktionen sind KFZ-Stellplätze in Fortführung der bisherigen Bauleitplanung gem. § 23 Abs. 5 BauNVO auf den straßenorientierten Grundstücksflächen zwischen Gebäudeflucht und Verkehrsflächen anzuordnen.

Flächen für KFZ-Stellplätze, zum Beispiel Besucherstellplätze, und Zufahrten sind, zur Unterstützung der natürlichen Bodenfunktion, einer gleichmäßigen Oberflächenwasserableitung und somit zur Förderung des Wasserhaushalts sowie aus Gründen des Ortsbildes ausschließlich in offenen, wasserdurchlässigen und bevorzugt begrünenden Belägen auszuführen.

Stellplätze dürfen zur Sicherstellung eines reibungslosen Verkehrsflusses zum Straßenraum hin nicht eingefriedet werden.

#### **6.5 Flächen für die Sammlung von anfallendem Niederschlagswasser**

Für das Planungsgebiet sind bei Starkregenereignissen potenzielle Fließwege mit erhöhtem Abfluss sowie Geländesenken bzw. Aufstaubereiche verzeichnet, siehe auch Kap. 5.1.4 Gefährdungen durch Wasser.

Für das Gemeindegebiet wurde durch das Ingenieurbüro cfLab GmbH, 83209 a.Chiemsee ein Gutachten zum Sturzflut-Risikomanagement erarbeitet. Auf Grundlage der Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens werden im Planungsgebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 und 16d BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 15 bzw. 20 BauGB Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt.

In Teilen überlagert diese Fläche die festgesetzten Ausgleichsflächen. Die naturnahe Gestaltung der Rückhalteanlagen unterstützt grundsätzlich eine Neubildung von Grundwasser und eine mögliche Rückhaltung von Schadstoffen durch Bepflanzung.

Die Errichtung von baulichen Anlagen ist zur Gewährleistung der zweckgebundenen Funktion allgemein nicht zugelassen.

## 6.6 Gestalterische Festsetzungen

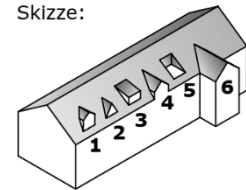
Die geplanten Gebäude sollen sich harmonisch in das Ortsbild einfügen. Die festgesetzten Einschränkungen, v. a. zur Dach- und Fassadengestaltung tragen dazu bei, eine negative Fernwirkung durch die Dachlandschaft der geplanten Abrundung zu vermeiden.

Satteldächer sind prägend für die Hauslandschaft der Region. Für eine harmonische Dachlandschaft sind für Hauptgebäude daher nur gleichschenkelige Satteldächer mit mittigem First zulässig. Für untergeordnete Anbauten, z.B. Wintergarten, Treppenhaus, Carports oder ähnliches sind abweichende Dachformen zulässig. Sie müssen sich aus Gründen des Ortsbildes jedoch stets der Traufe des Haupthauses unterordnen.

Die zulässige Dachneigung ist ortstypisch. Korrespondierende Dachflächen, zum Beispiel bei Garagen mit Firstrichtung parallel zum Hauptgebäude, sollen zur Gewährleistung einer Harmonie und Ausgewogenheit in der Dachlandschaft profilgleich sowie in gleicher Dachform und Dachneigung wie das Hauptgebäude zu erstellt werden.

Zur Gewährleistung einer ruhigen Dachlandschaft sind störende, für den regionalen Haustyp untypische Dachaufbauten (z.B. Dachgauben) und Dacheinschnitte mit Unterbrechungen der Trauflinie (Ziffn. 1, 2, 3 und 5 der Skizze „Bezeichnungen am Dach“) nicht zugelassen.

Skizze:



Bezeichnungen am Dach

- 1 Satteldach- / Giebelgaube
- 2 Dreiecksgaube
- 3 Schleppegaupe
- 4 Zwerchgiebel / -haus /  
Lukarne / Standgaube
- 5 Dacheinschnitt
- 6 Quergiebel (Risalit)

Dachdurchdringungen durch Anbauteile sind ebenfalls nicht gewünscht.

Die Errichtung von Zwerch- und Quergiebel (Ziff. 4 und 6 der Skizze „Bezeichnungen am Dach“) wird zur Unterstützung einer Wohnraumgewinnung durch ein ausgebautes Dachgeschoss und in Berücksichtigung mehrerer Bezugsfälle in der näheren Umgebung in begrenztem Maß zugelassen.

Aus Gründen des Ortsbildes müssen alle Gebäude und Gebäudeteile mit Satteldach Dachüberstände aufweisen. Die Gestaltung der Gebäude mit ortsteiltypischen Dachüberständen führt das vorhandene Ortsbild weiter. Für Garagen / Carports und sonstige Nebengebäude werden geringere Dachüberstände zugelassen. Die festgesetzten Mindestmaße sind ortstypisch.

Eine harmonische Einfügung der Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild erfordert Sensibilität in Bezug auf Wand- und Dachgestaltung und Zurückhaltung bei Farb- und Materialwahl. Die vorgeschriebenen Materialien und Farbgebung für die Dacheindeckung und Fassaden sind ortstypisch. Glänzende oder reflektierende Materialien für Dach- und Gebäudehüllflächen sind aus Gründen der Ortsbildgestaltung nicht zugelassen.

Die Installation von Solarzellen und Sonnenkollektoren wird zur Förderung der Nutzung regenerativer Energien ausdrücklich empfohlen. Auf Grund der nachhaltigen Energienutzung sind Photovoltaikanlagen sowie Sonnenkollektoren auf den Dächern zulässig, aus ortsgestalterischen Gründen ist eine Aufständigung unzulässig. Solarzellen und Sonnenkollektoren sind daher bündig in und an der Dachfläche zu installieren.

Das Planungsziel bzgl. der geplanten Höhenlage der Gebäude ist eine an die vorhandene Topografie angepasste Bebauung. Veränderungen des natürlichen Geländeverlaufs (Abgrabungen, Aufschüttungen bzw. Terrassierung etc.) sind daher nur in geringem Umfang zulässig. Geländeveränderungen sind weich zu modellieren.

An den Grundstücksgrenzen ist an das Gelände des jeweiligen Nachbargrundstücks anzugleichen.

Einfriedungen zur öffentlichen Verkehrsfläche hin sind aus Gründen des Ortsbildes und zur Wahrung des traditionellen Charakters des ländlichen Raums nur als Holzzäune zulässig. Die Zaunhöhe wird in Bezug auf die ländliche Umgebung und zur Wahrung der Sichtbeziehungen begrenzt. Im Sinne einer umweltschonenden und möglichst naturverträglichen Bebauung ist eine Bodenfreiheit für Kleintiere einzuhalten. Sockelmauern und Gabionen sind unzulässig.

## **6.7 Grünordnerische Festsetzungen**

Bei der Abrundung von Siedlungsflächen wird der Landschaft „Lebensraum“ entzogen. Ein wichtiges Anliegen der Grünordnung ist es, Eingriffe im Vorfeld wenn möglich zu vermeiden oder so gut es geht zu verringern.

Im Rahmen der Grünordnungsplanung wurde der landschaftlichen Einbindung sowie der ortstypischen Gestaltung besonderes Gewicht beigemessen. Das Ziel ist eine gute Ein- / Durchgrünung mit standort- und klimagerechten, bevorzugt heimischen und dorftypischen Laubgehölzen.

Ein Hauptaugenmerk ist allgemein besonders auf den Übergang von Siedlung und Landschaft zu legen. Hier ist es wichtig heimische, standort- und klimagerechte Pflanzen zu verwenden, welche sich in der umgebenden Landschaft wiederfinden.

Private Grün- und Freiflächen sind zudem wesentliche Voraussetzungen für ein gesundes Wohnumfeld. Gerade in ländlichen Gemeinden tragen sie aber vor allem dazu bei, die Bebauung besser in die Landschaft zu betten.

Die Neupflanzungen von Gehölzen sollten sich grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation pnV orientieren, Aspekte des Klimawandels sind dabei jedoch zu berücksichtigen. Aufgrund der auch in der Region bereits erkennbaren klimabedingten Veränderungen in der Vegetation ist grundsätzlich verstärkt auf klimagerechte Gehölze abzustellen, gegebenenfalls auch abweichend von der potenziellen natürlichen Vegetation.

Heimische, standort- und klimagerechte Bäume und Sträucher sind z. B. Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*). Für Obstbäume wird die Verwendung alter bewährter Sorten empfohlen.

Mit Laubgehölzen sind die Jahreszeiten außerdem sinnhaft wahrnehmbar, sie bieten dadurch einen hohen Erlebniswert. Laubaustrieb, Blühen und Fruchten sowie die Herbstfärbung schenken den Menschen im jahreszeitlichen Wechsel Abwechslung und spürbares Leben in einer zunehmend versteinerten Umwelt. Laubgehölze vermitteln nicht nur Kindern Naturerfahrung und -freude. Laubbäume spenden im Sommer Schatten und lassen im Winter die Sonne durchscheinen. Nadelbäume dagegen wirken oftmals starr und steif. Sie bieten im Sommer keinen nutzbaren Schatten und geben im Winter unnützen Schatten.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden, grünordnerischen Entwicklung und Durchgrünung des geplanten Quartiers sowie zur Stärkung der Umgebung werden Mindestpflanzgebote heimischer Laub- und Obstgehölze, mit Angabe der Mindestqualitäten, getroffen. Allgemein ist darauf zu achten, dass der Abstand von Gehölzen zu angrenzenden, landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen dabei mindestens 4 m betragen muss.

Die gepflanzten Gehölze sind fachgerecht zu pflegen, zu erhalten und bei Ausfall durch Neupflanzung zu ersetzen.



Die Verwendung von Gehölzsorten mit Pyramiden-, Säulen- und Hängeformen, von buntlaubigen Gehölzen sowie von Nadelgehölzen (Koniferen) ist nicht zulässig, da diese nicht dem traditionellen und regionstypischen Bild des ländlichen Raumes entsprechen.

Vor dem Hintergrund einer insekten- und vogelfreundlichen Bepflanzung privater Hausgärten und zur Unterstützung der Dorfökologie sind Schotter- oder Kiesgärten nicht zulässig.

Großflächige Fassaden mit geringen Öffnungen sollten zur Verschattung der Fassaden, verminderten Reflexion und damit geminderte Aufheizung des Gebäudes sowie im Sinne einer Verbesserung des lokalen Mikroklimas mit Kletterpflanzen oder Spalierbäumen bepflanzt werden. Auf eine heimische Artenauswahl ist zu achten.

Im Sinne einer Wasserrückhaltung von Niederschlagswasser, einer Verbesserung des Umgebungsklimas sowie als erweiterter Lebensraum sind Flachdächer dauerhaft und fachgerecht mit bodendeckenden Pflanzen zu begrünen. Für die Dachbegrünung ist, soweit funktionell möglich, grundsätzlich Saat- und Pflanzgut regionaler Herkunft zu verwenden.

Siedlungsökologisch sinnvolle Nutzungen sollen sich nicht gegenseitig ausschließen. Eine Nutzung von Sonnenenergie ist ausdrücklich gewünscht, Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien in Form von Solarwärme- und Solarstromanlagen sollten so angeordnet werden, dass Energienutzung und Dachbegrünung auf der gleichen Fläche erfolgen können.

Geschnittene und freiwachsende Hecken sind innerhalb des gesamten Planungsgebiet zulässig. Allerdings dürfen hierfür nur heimische Laubgehölze verwendet werden, um den dörflichen Charakter zu unterstützen. Schnittverträgliche heimische Gehölze sind z. B. Feld-Ahorn, Liguster, Hainbuche, Kornelkirsche.

Im Sinne einer naturnahen Gestaltung sowie als erweitertes Lebensraumangebot sollten Sträucher bzw. (freiwachsende) Heckenelemente aus heimischen Vogelschutz- und -nährgehölzen gepflanzt werden.

Vogelschutz- und -nährgehölze sind z.B.

Amelanchier i.A.	Felsenbirne
Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus i.A.	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes i.A.	Johannisbeere
Rosa i.A.	Wildrosen
Rubus i.A.	Brombeere / Himbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Eberesche
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

## **6.8 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft**

Gemäß § 8a Abs.1 BNatSchG sowie § 1a Abs. 2 und 3 BauGB müssen erfolgte Eingriffe in die Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Die nach der Eingriffsregelung erforderlichen Ausgleichsflächen können innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in unmittelbarer Nähe zum geplanten Eingriff ortsnah zur Verfügung gestellt werden. Die Ausgleichsflächen dienen damit einer prägenden Ortsrandeingrünung und der Schaffung bzw. Sicherung eines natürlich gestalteten Übergangs zur angrenzenden freien Landschaft (siehe Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Kap. 8.9).

Die erforderlichen Ausgleichsflächen werden in Form einer regionaltypischen Streuobstwiese realisiert.

## **6.9 Festsetzungen zum Artenschutz**

Zur Vermeidung vorhabenbedingter Schädigungs- oder Störungsverbotstatbestände von gemeinschaftlich geschützten Arten gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden Festsetzungen zum Artenschutz getroffen.

Es handelt sich dabei um Vorgaben zur Vermeidung von Tötungen durch Vogelschlag. Um Störungen von nachtaktiven Insekten, Gebäudebrütern und Fledermäusen zu vermeiden werden zudem Vorgaben zu Ausmaß und Umfang von Außenbeleuchtungen getroffen.

## **7. Auswirkungen der Planung**

Die Gemeinde schafft mit dieser Bebauungsplanerweiterung die planungsrechtliche Voraussetzung für eine untergeordnete Abrundung der vorhandenen Siedlungskörpers und vermeidet dadurch eine ungeordnete flächenhaften Ausdehnung von Wohnbauflächen in den Außenbereich. Die ortsspezifischen städtebaulichen Merkmale der umgebenden prägenden Bebauung werden fortgeführt. Es ist eine gute Einbindung in die bebaute Umgebung zu erwarten.

In Anerkennung der notwendigen Ausgleichsflächen sind die geplanten Eingriffe nicht so gravierend, dass sie Naturhaushalt und Ortsbild nachhaltig beeinträchtigen. Altlasten und altlastenverdächtige Flächen sind nicht bekannt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Vorhaben zulässig, für die nach dem Gesetz eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von dieser Erweiterung des Bebauungsplanes nicht betroffen. Schutzgüter i. S. des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB sind nicht betroffen. § 50 Abs. 1 BImSchG bleibt von der Planung unberührt.

Der Bebauungsplan wird nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Feldkirchen-Westerham mit Stand vom 15.04.2024 befinden sich innerhalb und unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet keine Bau- und Bodendenkmäler beziehungsweise denkmalgeschützte Ensembles sowie landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 05.07.2024).

Es wird jedoch allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD unverzüglich anzuzeigen sind.

Abgesehen von temporären Störungen während der Bauzeit werden keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Grundstück selbst oder auf die umgebende Bebauung erwartet. Naturräumliche Empfindlichkeiten und Schutzgüter i. S. des § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB sind nach derzeitiger Einschätzung nicht betroffen.

### Ortsbild

Die durch den Bebauungsplan zulässige Bebauung wird das Erscheinungsbild der überplanten Flächen verändern. Die vorliegende Planung orientiert sich jedoch grundlegend am umgebenden Baubestand. Eine flächenhafte Ausdehnung im Außenbereich wird begrenzt. Die Standortansprüche der Landwirtschaft, die Belange des Orts- und Landschaftsbildes und der Dorfökologie sind angemessen berücksichtigt.

Durch begrenzende Festsetzungen zur Höhenentwicklung und Vorgaben zur Sicherstellung einer ausreichenden Ein- und Durchgrünung wird eine harmonische Einbindung in die bebaute und naturräumliche Umgebung erwartet.

### Verkehr

Mit der baulichen Entwicklung des Quartiers ist nicht mit einer wesentlichen Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Die erforderlichen Flächen für den ruhenden Verkehr können auf den jeweiligen Baugrundstücken nachgewiesen werden.

### Immissionen / Emissionen

Die im ländlichen Raum üblichen Immissionen und Emissionen der umliegenden Landwirtschaftsbetriebe sind ausdrücklich zu dulden. Durch die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ist im Planungsgebiet mit temporären Beeinträchtigungen, insbesondere durch Geruch, Lärm, Staub und Erschütterung zu rechnen, auch an Sonn- und Feiertagen und zur Nachtzeit, insbesondere während der Erntezeit. Auch das Läuten von Kirchenglocken ist zu dulden.

### Klimaschutz

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll nach der in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügten Klimaschutzklausel den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden. Der Klimaschutz soll dabei sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimaschutz dienen, umgesetzt werden.

Vorrangige Aufgaben sind die Anpassung an klimawandelbedingte Extremwetterlagen und Maßnahmen zum Schutz des Klimas wie zum Beispiel die Verringerung CO<sub>2</sub>- Ausstoßes und die Bindung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre durch Vegetation.

Die folgende Tabelle fasst Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten als Ergebnis der Abwägung zusammen.

<b>Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten</b>	
<b>Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel</b>	<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b>
<u>Hitzebelastung</u> (wie z.B. Baumaterialien, Baustruktur, vorherrschende Wetterlagen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	Baumpflanzungen führen zur Verringerung der Aufheizung von Gebäuden und versiegelten Flächen durch Verschattung und Erhöhung der Verdunstung.
<u>Extreme Niederschläge</u> (wie z.B. Minimierung Versiegelungsgrad, Retentionsflächen, Beseitigung von Abflusshindernissen, Boden- und Hochwasserschutz)	Wasserdurchlässige Beläge minimieren den Abfluss von Regenwasser. Entwicklung von Wohnbauflächen außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Hochwassergefahrenflächen.
<b>Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Klimaschutz</b>	<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b>
<u>Energieeinsparung / regenerative Energien</u> (wie Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, Anbindung an ÖPNV, Verbesserung der verkehrlichen Situation Radwege, Strahlungsbilanzen)	Nutzung vorhandener Infrastruktur für die Erschließung / Sparsame Erschließung von Bauflächen. Empfehlungen zur Nutzung von Sonnenenergie in Anwendung der BayBO. Verringerung des Energieverbrauches im Verhältnis zu konventionellen Gebäuden beim Neubau durch die Verwendung von regenerativen Energien für Heizung und Kühlung sowie Wärmedämmung. Verringerung des Energieverbrauches im Verhältnis zu konventionellen Gebäuden

<b>Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten</b>	
	beim Neubau durch die Verwendung von regenerativen Energien für Heizung und Kühlung sowie Wärmedämmung.
<u>Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Förderung der CO<sub>2</sub>-Bindung</u> (wie Treibhausgas, Verbrennungsprozesse in Heizungsanlagen CO <sub>2</sub> -neutrale Materialien)	Förderung der CO <sub>2</sub> -Bindung durch Pflanzung von Gehölzen.

Tab. 4 Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham hat sich grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll die Gemeinde möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien. Um die gewünschten Entwicklungen voranzutreiben und die gesetzten Energie- und Klimaschutzziele zu realisieren wurde ein Energiekonzept für die Gemeinde Feldkirchen-Westerham entwickelt (ecb energie.concept.bayern. GmbH & Co.KG, 83254 Breitbrunn, Stand: März 2014).

Zur Unterstützung dieser Zielsetzung wird die Installation von Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen ausdrücklich empfohlen.

Entsprechend Energie-Atlas Bayern ist das Planungsgebiet zudem grundsätzlich für eine Nutzung oberflächennaher Geothermie in Form von Erdwärmekollektoren und in Teilbereichen durch Grundwasserwärmepumpen geeignet. Im Sinne eines Umbaus der Energieversorgung hin zu erneuerbaren Energien wird eine fachgerechte Nutzung der Erdwärme als ressourcenschonende Energiequelle empfohlen.

Weitere Informationen können dem Online-Angebot der bayerischen Staatsregierung zur Energiewende und zu Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien entnommen werden: Energie-Atlas Bayern <https://www.energieatlas.bayern.de>.

Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können zudem CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat.

Großflächige Fassaden mit geringen Öffnungen sollten zur Verschattung der Fassaden, verminderten Reflexion und damit geminderte Aufheizung des Gebäudes sowie im Sinne einer Verbesserung des lokalen Mikroklimas mit Kletterpflanzen oder Spalierbäumen bepflanzt werden. Auf eine heimische Artenauswahl ist dabei zu achten.

#### Hochwasserschutz

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets. Die Grundstücke liegen nicht innerhalb eines wassersensiblen Bereichs (Onlineabfrage vom 08.07.2024).

Im Rahmen des Klimawandels kann es im Alpenraum jedoch verstärkt zu Starkregenereignissen und in der Folge zu wild abfließendem Oberflächenwasser oder Schichtenwasser beziehungsweise stark schwankenden Grundwasserständen kommen.

Gebäude sind daher mind. 25 cm über Gelände konstruktiv so zu gestalten, dass in der Fläche abfließender Starkregen nicht eindringen kann. Unterkellerungen sollten grundsätzlich in hochwassersicherer Bauweise ausgeführt werden (Keller wasserdicht und ggf. auftriebssicher).

Öffnungen an Gebäuden (Kelleröffnungen, Lichtschächte, Zugänge, Installationsdurchführungen etc.) sind ausreichend hoch zu setzen bzw. wasserdicht und ggf. auftriebssicher auszuführen.

Es dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, die wildabfließende Wasser aufstauen oder schädlich umlenken können.

#### Versickerung von Niederschlagswasser

Entsprechend der Standortauskünfte des UmweltAtlas Bayern – Boden bzw. Angewandte Geologie des Bayerischen Landesamts für Umwelt handelt es sich im Planungsgebiet um „Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“.

Aufgrund gemeindlicher Erfahrungen im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebiets wird jedoch vorläufig davon ausgegangen, dass eine ausreichende Fähigkeit der vorhandenen Böden zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorliegt.

Dachflächenwasser sowie Niederschlagswasser von privaten Hof- und Zufahrtsflächen sind, soweit die Bodenverhältnisse dies erlauben, auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. Dabei ist eine breitflächige Versickerung über eine belebte Bodenzone anzustreben.

Es ist eigenverantwortlich zu prüfen, inwieweit bei der Beseitigung von Niederschlagswasser eine genehmigungsfreie Versickerung bzw. Gewässereinleitung vorliegt.

Die Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) sind einzuhalten.

Gegebenenfalls ist eine wasserrechtliche Genehmigung mit entsprechenden Unterlagen zu beantragen. Bei der Beseitigung von Niederschlagswasser von Dach-, Hof- und Verkehrsflächen sind dann die Anforderungen der ATV-Merkblätter A 138 und M 153 einzuhalten.

Nähere Hinweise zum erlaubnisfreien Versickern von Niederschlagswasser und ein Programm zur Beurteilung der Erlaubnisfreiheit von Niederschlagswassereinleitungen können kostenlos auf der Internetplattform des Bayerischen Landesamtes für Umwelt LfU abgerufen werden unter <https://www.lfu.bayern.de>; Thema/Rubrik: Wasser / Abwasser / Niederschlagswasser.

Im Allgemeinen wird darauf hingewiesen, dass das Durchstoßen grundwasserschützender Deckschichten nicht zulässig ist. Die Sohle einer Versickerungsanlage darf im Rahmen der erlaubnisfreien Versickerung gemäß NWFreiV nicht tiefer als 5,00 m unter Geländeoberkante liegen und muss einen Abstand von 1,00 m zum mittleren höchsten Grundwasserstand aufweisen. Alternativ ist die Versickerung beim Landratsamt Rosenheim – SG Wasserrecht zu beantragen.

Die Behandlung des Niederschlagswassers ist durch einen detaillierten Entwässerungsplan mit dem Bauantrag nachzuweisen.

Die Nutzung von Regenwasser, z.B. zur Gartenbewässerung oder zum häuslichen Gebrauch wird empfohlen.

## **8. Umweltbericht**

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB), in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht ist ein selbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der EU-SUP-Richtlinie). Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes beschrieben und bewertet und die erheblichen Projektauswirkungen, Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung und Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt.

Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde auf („Der Umweltbericht in der Praxis“). Die Gliederung der Anlage 1 BauGB wurde im Punkt 2a und 2b zu einem Gliederungspunkt zusammengefasst. Dies ermöglicht eine übersichtlichere und nachvollziehbarere Darstellung der Bewertung der Umweltauswirkungen.

### **8.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bebauungsplanänderung**

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham plant am westlichen Rand des Ortsteils Vagen eine bauliche Abrundung des bestehenden Wohngebietes durch zwei Doppelhäuser. Aus ortsplannerischer Sicht ist die geringfügige Erweiterung des Siedlungskörpers unmittelbar angrenzend an die bestehende bzw. bauplanungsrechtlich zulässige Bebauung im Sinne einer organischen Entwicklung nachvollziehbar.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Gemeinderat der Gemeinde Feldkirchen-Westerham hat sich in seiner Sitzung vom 17.08.2023 mit dem Vorhaben befasst und den Beschluss zur Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (2. Ändrg.) gefasst.

In Vorbereitung für den Bebauungsplan wurde zunächst ein städtebauliches Konzept mit Variantenuntersuchung zur Ortsentwicklung erarbeitet. Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Die Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (2. Ändrg.) wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung, naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Betrachtung aufgestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

#### Landes- und Regionalplanung

Die vorliegende Planung entspricht beziehungsweise berücksichtigt die Grundsätze und Ziele der Landes- und Regionalplanung.

Entsprechend der Kartendarstellungen des Regionalplans befindet sich der überplante Bereich im Randbereich eines Vorranggebiets für Wasserversorgung. Darüber hinaus werden keine besonderen Vorgaben für das überplante Gebiet getroffen.

#### Lage und Größe des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet befindet sich im westlichen Ortsrand von Vagen westlich angrenzend an das bestehende, ländlich geprägte Wohngebiet.

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanerweiterung bzw. -änderung umfasst eine Teilfläche des bislang unbebauten Grundstücks Flurnummer 365 T der Gemarkung Vagen, Gemeinde Feldkirchen-Westerham und weist eine Größe von circa 2.430 m<sup>2</sup> auf (siehe folgende Karte).



## 8.2 Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich der Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (2. Änderung) umfasst eine Fläche von insgesamt circa 2.430 m<sup>2</sup>. Von dieser Fläche werden insgesamt circa 1.495 m<sup>2</sup> als Baugrundstücke ausgewiesen, wovon entsprechend Festsetzung 40 % (Grundflächenzahl GRZ 0,40) überbaut werden dürfen. Die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt rechnerisch somit ca. 598 m<sup>2</sup>.

Einen Überblick über die Flächennutzungen innerhalb des Planungsgebiets liefert folgende Flächenbilanzierung.

<b>Flächenbilanzierung im räumlichen Geltungsbereich</b>	
<b>Flächennutzung</b>	<b>Planung [m<sup>2</sup>] ca.-Werte entspr. digitalem Flächenabgriff</b>
Gesamter Geltungsbereich des Bebauungsplans	ca. 2.430 m <sup>2</sup>
Baugrundstücke: Allgemeines Wohngebiet	ca. 1.495 m <sup>2</sup>
Baugrundstücke WA gesamt	ca. 1.495 m <sup>2</sup>
Zweckbestimmende Nutzungen innerhalb des Planungsgebiets: <i>Flächen zur Sammlung von anfallendem Niederschlagswasser / Retentionsflächen</i>	ca. 745 m <sup>2</sup>
Flächen für die Sammlung von anfallendem Niederschlagswasser gesamt	ca. 745 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsflächen	
- Zweckbestimmung: Erschließung	ca. 120 m <sup>2</sup>
- Zweckbestimmung: gemeinsame Fläche zum temporären Aufstellen von mobilen Müll- und Wertstoffbehältern	ca. 5 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsflächen gesamt	ca. 125 m <sup>2</sup>
Sonstige Nutzungen	
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche)	ca. 810 m <sup>2</sup>
Sonstige Nutzungen gesamt	ca. 810 m <sup>2</sup>

Tab. 5 Überblick Flächenbilanzierung

## 8.3 Merkmale des Vorhabens

### 8.3.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Beseitigung und Verwertung

Im Rahmen der zulässigen Nutzungsarten ist kein Vorhaben zulässig, bei dem mit einer Abfallerzeugung zu rechnen ist, welche nicht innerhalb des rechtlich zulässigen Rahmens liegt. Die Abfallentsorgung ist über das Entsorgungskonzept des Landkreises und der Eigentümer gesichert.

### 8.3.2 Energiebedarf und Energieverbrauch

Der Energiebedarf bzw. -verbrauch wird voraussichtlich im Rahmen des normalen Bedarfs einer Wohnbebauung liegen. Eine unverhältnismäßige Steigerung des Energieverbrauchs ist nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten. Grundsätzlich sollen erneuerbare Energien stärker genutzt werden. Zur Unterstützung dieser Zielsetzung wird die Installation von Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen empfohlen.

Entsprechend Energie-Atlas Bayern ist das Planungsgebiet grundsätzlich für eine Nutzung oberflächennaher Geothermie in Form von Erdwärmekollektoren und in Teilbereichen durch Grundwasserwärmepumpen geeignet. Im Sinne eines Umbaus der Energieversorgung hin



zu erneuerbaren Energien wird eine fachgerechte Nutzung der Erdwärme als ressourcenschonende Energiequelle empfohlen.

### **8.3.3 Umweltverschmutzung und Belästigung**

Das Planungsgebiet befindet am Ortsrandbereich des Hauptortsteils Vagen. Nördlich des Planungsgebiets verläuft in einer Entfernung von circa 170 m die Kreisstraße RO 13.

Das Planungsgebiet selbst wird durch eine private Erschließung (Stichstraße) an das örtliche Straßennetz angebunden.

Entsprechend Lärmbelastungskataster Bayern sind durch die benachbarte Hauptverkehrsstraße keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Allgemein können durch das Verkehrsaufkommen der Kreisstraße jedoch grundsätzlich mögliche Vorbelastungen durch Immissionen wie Lärm, Staub, Erschütterungen u. ä. nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen zudem beim Bau der neuen Gebäude und Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die vergleichsweise geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen. Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten ist nicht mit einer erheblichen Umweltverschmutzung zu rechnen.

Durch gesetzliche Rahmenbedingungen (GEIG, EEG, GEG, etc.) ist der Schadstoffausstoß auch durch den hohen Dämmstandard der Gebäudehüllen und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen. Durch die neue Wohnbebauung wird sich das Verkehrsaufkommen im Geltungsbereich grundsätzlich erhöhen, womit eine Erhöhung des Schadstoffausstoßes durch PKWs verbunden ist. Wesentliche negative Auswirkungen sind jedoch aufgrund der Größe des Plangebiets nicht zu erwarten.

### **8.3.4 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt**

Das Vorhaben erfordert kein Lagern, Umgang, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG beziehungsweise der GefStoffV, Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen.

Durch die zulässigen Nutzungsarten ist eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen.

Die Gebäude und baulichen Anlagen sind gem. den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu unterhalten und zu betreiben. Nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern, hier Grundwasser, sind daher nicht zu erwarten.

Unfall- / Störfallrisiken, zum Beispiel durch bei Lagerung, Handhabung, Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden oder erbgutverändernden Stoffen sind nicht zu erwarten.

#### Kulturelles Erbe

Bau- und Bodendenkmäler sind durch das städtebauliche Vorhaben nicht betroffen.

#### Gefahren durch Wasser und sonstige Gefahren

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren weder innerhalb von Hochwassergefahrenflächen noch innerhalb eines wassersensiblen Bereichs (Onlineabfrage vom 05.07.2024).

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit erhöhtem Abfluss sowie Geländesenken bzw. Aufstaubereiche verzeichnet

Für das Gemeindegebiet wurde durch das Ingenieurbüro cfLab GmbH, 83209 a.Chiemsee ein Gutachten zum Sturzflut-Risikomanagement erarbeitet. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt.

Im Rahmen des Klimawandels kann es im Alpenraum allgemein verstärkt zu Starkregenereignissen und in der Folge zu wild abfließendem Oberflächenwasser oder Schichtenwasser beziehungsweise stark schwankenden Grundwasserständen kommen. Prinzipiell dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, die wildabfließende Wasser aufstauen oder schädlich umlenken können.

Katastrophen wie zum Beispiel Erdbeben sind aufgrund der topographischen und geologischen Lage nicht zu erwarten. Entsprechend dem BayernAtlas – Themenbereich Naturgefahren: Georisiken befinden sich innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet keine Gefahrenhinweisbereiche oder GEORISK-Objekte (Onlineabfrage vom 08.07.2024).

### **8.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Der Geltungsbereich der Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans ist gekennzeichnet durch eine Ortsrandlage.

Nördlich und westlich des Planungsgebiets befinden sich ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland / Grünland). Im Süden und Osten schließt der ländlich geprägte, im Zusammenhang bebaute Bereich von Vagen an das Planungsgebiet.

Eine Veränderung dieser Bereiche mit negativen Umweltauswirkungen ist in absehbarer Zeit nicht gegeben. Auch an der Kreisstraße Ro 13 sind absehbar keine Veränderungen geplant.

Es ergeben sich dadurch weder aus der Bestandssituation noch aus beabsichtigten Planungen Umweltaspekte, die kumulativ zu berücksichtigen sind.

### **8.3.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels**

Grundsätzlich ist zu erwarten, dass in Folge des Klimawandels die Klimadaten in Vagen einer Veränderung unterliegen werden, wie zum Beispiel Anstieg der mittleren Jahresdurchschnittstemperatur, Zunahme von Starkregenereignissen und ähnlichem. Dem sommerlichen Hitzeschutz kommt deshalb besondere Bedeutung zu. Mögliche Maßnahmen sind zum Beispiel

- Gebäudehülle hochwertiger ausgeführt als die gesetzlichen Mindestanforderungen vorgeben,
- umfangreiche Durchgrünung, ausreichender Grünflächenanteil,
- offene, wasserdurchlässige Beläge bei Stellplätzen mit Verdunstungsleistung,
- Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern.

Soweit auf Ebene einer verbindlichen Bauleitplanung zulässig, werden entsprechende Festsetzungen im Rahmen der Änderung des Bebauungsplans getroffen.

Durch gesetzliche Rahmenbedingungen (GEIG, GEG, EEG, BayBO etc.) ist der Schadstoffausstoß und damit die Auswirkungen auf das Klima auch durch den hohen Dämmstandard der Gebäudehüllen und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der neuen Gebäude und Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen. Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während Nutzung der Gebäude (inkl. ruhendem Verkehr) ist nicht mit einer erheblichen und klimarelevanten Umweltverschmutzung zu rechnen.

Durch die neue Bebauung wird sich das Verkehrsaufkommen im Geltungsbereich und dem angrenzenden Verkehrswegesystem nicht wesentlich erhöhen. Negative Auswirkungen auf das Klima sind allenfalls im geringen Maß vorhanden. Es ist zudem davon auszugehen, dass durch einen in den kommenden Jahren steigenden Anteil emissionsarmer Fahrzeuge (z.B. rein elektrisch betriebene PKW) im mobilen Individualverkehr (MIV) die Auswirkungen abnehmen werden.

#### 8.4 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG

In Anwendung des § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG und unter Berücksichtigung der Anlage 1 zum UVPG ist für das vorliegende Vorhaben aufgrund der festgesetzten Grundfläche deutlich unterhalb des zulässigen Schwellenwerts von 20.000 m<sup>2</sup> eine Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung einer UVP-Pflicht nach UVPG nicht erforderlich.

#### 8.5 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes

Städtebauliche Leitlinie im Sinne der Landes- und Regionalplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die zu einer dauerhaften, ausgewogenen und umweltgerechten Ordnung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen führt, ohne die charakteristische Eigenart der Region zu verlieren.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete – Natura 2000-Gebiete) sind von der Planung durch eine direkte Inanspruchnahme für Bau- und Verkehrsflächen nicht betroffen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter von Bedeutung sind. Auch ist die Art ihrer Berücksichtigung in der Bauleitplanung dargestellt.

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
BImSchG, TA Lärm, DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV, TA Luft LAI Licht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete,</li> <li>- gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse,</li> <li>- Beachtung des Trennungsgrundsatzes.</li> </ul>	<p>Immissionen und Emissionen umgebender Landwirtschaft sind im Rahmen der Grenzwerte sowie der üblichen Bewirtschaftung von Seiten der Wohnnutzung ausdrücklich zu dulden.</p> <p>Im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebsstellen. Die erforderlichen Abstände nach TA Luft werden demnach eingehalten.</p>
BauGB, BBodSchG, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparsamer und schonender Umgang mit Boden,</li> <li>- Innenentwicklung,</li> <li>- Wiedernutzbarmachung von versiegelten Flächen,</li> <li>- Begrenzung der Versiegelung,</li> <li>- Nachhaltige Sicherung der Funktion des Bodens,</li> <li>- Schutz natürlicher Bodenfunktionen und der Archivfunktionen der Böden, insbesondere solcher Böden mit besonderen Funktionen,</li> <li>- Vorsorgemaßnahmen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.</li> </ul>	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse allgemein ermittelt.</p> <p>Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse zur Bebauung und Erschließung des Plangebiets sind auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p>Es werden keine Böden von besonderer Funktionsbedeutung (zum Beispiel Naturböden mit geringer Überformung im Bereich von historisch altem Wald) in Anspruch genommen.</p> <p>Die zusätzliche Flächenversiegelung wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan soweit möglich begrenzt, z. B. durch Mindestvorgaben zur Begrünung, Festsetzung zu Ausführung von Stellplätzen in wasserdurchlässigen Belägen etc.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
		Altlasten sind nicht bekannt.
WHG, BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasser- und Fließgewässerschutz,</li> <li>- Beseitigung von Abwasser ohne die Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit,</li> <li>- Berücksichtigung von Überschwemmungs- und Risikogebieten,</li> <li>- Erhaltung der Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als Rückhalteflächen,</li> <li>- Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge</li> </ul>	<p>Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb des 60m-Bereichs von Fließgewässern.</p> <p>Das überplante Gebiet liegt nicht innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche, oder innerhalb eines wassersensiblen Bereichs (Onlineabfrage vom 05.07.2024).</p> <p>Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit erhöhtem Abfluss sowie Geländesenken bzw. Aufstaubereiche verzeichnet. Für das Gemeindegebiet wurde durch das Ingenieurbüro cflab GmbH, 83209 a.Chiemsee ein Gutachten zum Sturzflut-Risikomanagement erarbeitet. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt.</p> <p>Im Rahmen des Klimawandels kann es im Alpenraum allgemein verstärkt zu Starkregenereignissen und in der Folge zu wild abfließendem Oberflächenwasser oder Schichtenwasser beziehungsweise stark schwankenden Grundwasserständen kommen.</p> <p>Prinzipiell dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, die wild abfließende Wasser aufstauen oder schädlich umlenken können.</p> <p>Katastrophen wie zum Beispiel Erdbeben sind aufgrund der topographischen und geologischen Lage nicht zu erwarten. Entsprechend dem BayernAtlas – Themenbereich Naturgefahren: Georisiken befinden sich innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet keine Gefahrenhinweisbereiche oder GEORISK-Objekte (Onlineabfrage vom 08.07.2024).</p> <p>Die allgemeine Grundwassersituation und die hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsgebiet wurden ermittelt. Detaillierte Erkenntnisse über den Grundwasserstand liegen nicht vor.</p> <p>Dachflächen- und Niederschlagswasser von privaten Hof- und Zufahrtsflächen ist nach Möglichkeit auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Dabei ist eine breitflächige Versickerung über eine belebte Bodenzone anzustreben.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
BNatSchG	Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung	Dem Planungsgebiet kommt aufgrund der Lage und der derzeitigen ausgeübten Nutzung keine besondere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu. In Waldflächen wird nicht eingegriffen. Die geplante Nutzung vermeidet die Inanspruchnahme anderer, bislang ungenutzter und für das Klima bedeutsamer Flächen.
BNatSchG, BauGB, BNatSchG, BayNatSchG, BArtSchV sowie FFH-Richtlinien und EU-Vogelschutzrichtlinien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die biologische Vielfalt,</li> <li>▪ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>▪ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> </li> <li>- Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</li> <li>- Erhaltung und Schutz geschützter Tier- und Pflanzenarten.</li> </ul>	<p>Die Erweiterung / Änderung des Bebauungsplans wird im Regelverfahren aufgestellt.</p> <p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur / Landschaft sind daher zu untersuchen und zu bilanzieren. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen für die geplanten Eingriffe sind zu bestimmen.</p> <p>Das Planungsgebiet befindet sich nicht innerhalb eines Gebiets von Bayernnetz-Natur-Projekten.</p> <p>Das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen ist nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von dem Vorhaben nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.</p> <p>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Umwelt getroffen.</p> <p>Die Planung erstreckt sich auf eine Fläche mit nur geringer Erholungsfunktion. Im Bebauungsplan werden zur Minimierung der Auswirkungen auf den Erholungswert von Natur und Landschaft zudem Festsetzungen, z.B. für eine ausreichende Ein- und Durchgrünung sowie eine Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude getroffen.</p>
BauGB iVm BNatSchG – Eingriffsregelung	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.	Das Vermeidungsgebot wird beachtet. Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden bilanziert und ggf. notwendige Ausgleichsmaßnahmen hierfür bestimmt.
BauGB, BayDSchG	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	Entsprechend der Denkmalliste des Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege BLfD befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler innerhalb oder im Nahbereich des Planungsgebiet.

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
		Allgemein wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die während der Bauarbeiten zu Tage treten, der Meldepflicht gemäß Art. 8 BayDSchG unterliegen. Sie sind der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden.
Landesentwicklungsplanung (LEP), Regionalplanung (RP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham ist im Regionalplan für die Planungsregion 18 (RP 18) als Unterzentrum eingestuft. Die Gemeinde liegt im ländlichen Raum im Umfeld der großen Verdichtungsräume. In diesem Teilraum soll eine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung bewahrt bleiben (RP 18 A II 3.1 G).</li> <li>- Entsprechend Regionalplan werden keine besonderen Grundsätze und Ziele formuliert.</li> <li>- Allgemeine Vorgaben der Regionalplanung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzung von Potentialen der Innenentwicklung,</li> <li>▪ Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft,</li> <li>▪ Orientierung der Siedlungsentwicklung an der vorhandenen Raumstruktur und ressourcenschonende Weiterführung unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen,</li> <li>▪ Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Die vorliegende Planung berücksichtigt die Ziele der Raumordnung.</p> <p>Eine grundsätzliche Alternative ist die Nullvariante, also die weitere intensive Nutzung als Grünland. Dies ist jedoch nicht das planerische Ziel der Gemeinde.</p> <p>Die vorliegende Planung dient der Bereitstellung von Wohnraum, bevorzugt für ortsansässige junge Familien. Sie entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde und dient einer langfristigen nachhaltigen, geordneten städtebaulichen Entwicklung.</p> <p>Der Bereich ist durch die umgebende Bebauung geprägt.</p> <p>Die Planung basiert auf einer städtebaulichen Konzeption, die nicht zur Zersiedelung der Landschaft führt.</p>
Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP Rosenheim	Für das Planungsgebiet sind entsprechend dem ABSP Bayern für den Landkreis Rosenheim keine besonderen Ziele und Maßnahmen für das Planungsgebiet formuliert.	Grundsätzlich werden artenschutzrechtliche Aspekte und allgemeine Vorgaben des Artenschutzes berücksichtigt.
Flächennutzungsplan FNP	Darstellung des Planungsgebiets als Fläche für die Landwirtschaft.	Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

Tab. 6 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

### 8.6 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Untersuchung beschränkt sich im Wesentlichen auf das Planungsgebiet sowie auf die unmittelbare Umgebung.

Die Betrachtung und Einstufung des Gebiets erfolgt durch eigene Erhebungen mittels Ortseinsicht und daraus folgender Bestandsanalyse, durch Einsicht in die einschlägigen

Datenbanken und Informationssysteme sowie in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und durch Angaben der Gemeinde Feldkirchen-Westerham.

Anhand der landschaftsökologischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuellen nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet.

Die Beschreibung des Bestands und die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen.

Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt eine schutzgutbezogene Bewertung durch eine Einschätzung der Eingriffsschwere nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit. Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, Auswirkungen während der Bauzeit und während des Betriebs.

Diese Prognose ermöglicht die Einschätzung der Projektauswirkungen bei Durchführung der Planung. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden. Das Ergebnis ist im Folgenden zusammengefasst.

## **8.6.1 Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichteinwirkung**

### **8.6.1.1 Beschreibung der Ausgangssituation**

Das Planungsgebiet befindet am Ortsrandbereich des Hauptortsteils Vagen. Nordöstlich des Planungsgebiets verläuft in einer Entfernung von circa 170 m die Kreisstraße Ro 13. Das Planungsgebiet selbst wird durch eine private Stichstraße an das örtliche Straßennetz angebunden.

Entsprechend Lärmbelastungskataster Bayern sind durch die benachbarte Hauptverkehrsstraße keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Allgemein können durch das Verkehrsaufkommen der Kreisstraße jedoch grundsätzlich mögliche Vorbelastungen durch Immissionen wie Lärm, Staub, Erschütterungen u. ä. nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für alle Lebewesen auf der Erde ist der durch die Rotation des Planeten bedingte natürliche Wechsel zwischen hellem Tag und dunkler Nacht der grundlegendste Rhythmus. Durch den Einfluss von künstlicher Beleuchtung werden diese Lichtverhältnisse, vordringlich in der Nacht, durch den Menschen beeinflusst. Durch künstliche Lichtquellen kann es zu Blendung und einer Aufhellung der Nachtlandschaft kommen, was neben wildlebenden Tierarten und Insekten auch den Menschen beeinträchtigen kann.

Die Helligkeit des Himmels wird mit Hilfe eines „Sky Quality Meters“ gemessen und der Einfachheit halber dann als „SQM-Wert“ bezeichnet. Es gilt die Regel: Je höher der SQM-Wert, desto dunkler der Nachthimmel. Entsprechend Weltatlas der künstlichen Nachthimmelshelligkeit 2015 wird der SQM-Wert für Au b.Bad Aibling mit circa 21,2 beziffert und entspricht somit einem sehr dunklen Himmel („Landhimmel“). Die Sommermilchstraße ist gut strukturiert und bis zum Horizont sichtbar. Die Wintermilchstraße ist ebenfalls gut sichtbar (Online-Abfrage [lightpollutionmap.info](http://lightpollutionmap.info) vom 08.07.2024).

Durch die benachbarte Staatsstraße ist durch den nächtlichen Verkehr grundsätzlich mit Lichteinwirkungen auf das Planungsgebiet zu rechnen. Insbesondere da der Ortseingangsbereich in Sichtbeziehung zum Plangebiet liegt und somit starke Lichteinwirkungen durch Fernlicht von Kfz als wahrscheinlich zu bewerten sind.

Durch die Reflexion von Sonnenlicht an glatten Fassaden oder spiegelnden Gebäudeelementen wie Jalousien, Metallverkleidungen und unter Umständen auch an Fensterflächen können z. T. auch tagsüber punktuell hohe Leuchtdichten auftreten, welche zu Blendwirkungen führen können. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets können durch die benachbarte Bebauung punktuell Blendwirkung durch Reflexionen vorhanden sein. Eine Datenaufnahme vor Ort fand nicht statt.

In Anbetracht der vorhandenen, allgemeinen ländlichen Prägung des überplanten Gebiets und der umgebenden landwirtschaftlichen Fläche ist grundsätzlich von mit temporären Beeinträchtigungen, insbesondere durch Geruch, Lärm, Staub und Erschütterung zu rechnen, auch an Sonn- und Feiertagen und zur Nachtzeit, insbesondere während der Erntezeit, des umgebenden Siedlungsgefüges von einer Lage im dörflich geprägten Raum auszugehen. Immissionen und Emissionen umgebender Landwirtschaft sind im Rahmen der Grenzwerte sowie der üblichen Bewirtschaftung von Seiten der Wohnnutzung ausdrücklich zu dulden.

### 8.6.1.2 Baubedingte Auswirkungen

Belastungen durch Lärm entstehen beim Neubau der Gebäude und der privaten Anliegererschließung. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen. Eine Ver- und Entsorgungsinfrastruktur muss neu geschaffen werden. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind insgesamt als gering zu bewerten.

Die Bauarbeiten zur Erstellung der geplanten baulichen Anlagen finden voraussichtlich in den Tagstunden statt. Belastungen durch eine Ausleuchtung von Baustellen entstehen bei Realisierung der Vorhaben nur eingeschränkt in der Übergangszeit (Herbst/Frühjahr) und im Winter. Allerdings sind diese Lichteinwirkungen zeitlich eng begrenzt. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich daher ebenfalls um temporäre Störungen.

Grundsätzliche Hindernisse aus Gründen des Immissionsschutzes für eine Entwicklung als Wohnbaufläche sind nicht zu erkennen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind insgesamt somit als gering erheblich zu bewerten.

### 8.6.1.3 Anlage- / Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die neue Bebauung wird sich das Verkehrsaufkommen durch den Ziel- und Quellverkehr in dem Bereich nicht wesentlich erhöhen.

Das örtliche Wegenetz ist für die Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs geeignet. Durch die neue Wohnbebauung ergeben sich geringe anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen.

Grundsätzlich geht von Fenstern und Fensterbändern eine Lichtwirkung aus, diese wird für das Schutzgut Mensch jedoch als gering erheblich eingestuft, auf Kap. 8.6.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden als gering eingestuft.

### 8.6.1.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Lärm- und Luftreinhaltung

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Erheblichkeit [Σ]
<b>Mensch: Lärm / Licht / Geruch</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 7 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch: Lärm / Licht / Geruch

## 8.6.2 Schutzgut Mensch – Erholung / siedlungsnaher Freiraum

### 8.6.2.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 18 Südostoberbayern – Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2018) nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Entsprechend Karte 3a „Landschaft und Erholung“ (2002) wird das Planungsgebiet dem Gebiet für Tourismus und Erholung Nr. 6 „Inn / Mangfallgebiet“ zugesprochen.

Die überplanten Erweiterungsflächen werden derzeit landwirtschaftlich intensiv als Grünbeziehungsweise Ackerland genutzt. Aufgrund der Bewirtschaftung der Flächen und der



damit einhergehenden Unzugänglichkeit für Erholungssuchende sind diese Bereiche als siedlungsnaher Freiraum mit geringer Aufenthaltsqualität und Erholungswert einzustufen.

Der Sternecker Weg ist nicht Teil des örtlichen Fuß- und Radwegenetzes. In der näheren Umgebung befinden sich verschiedene örtliche Rad- und Wanderwege.

### 8.6.2.2 Bau-, anlage- / betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die neue Bebauung wird sich das Verkehrsaufkommen durch den Ziel- und Quellverkehr in dem Bereich geringfügig erhöhen. Der Sternecker Weg ist grundsätzlich für die Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs geeignet. Durch die neue Wohnbebauung ergeben sich geringe anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen.

In örtliche Wander- und Radwegenetz wird durch die vorliegende Planung nicht eingegriffen.

Das Erscheinungsbild der Wohnfläche wird den Erholungsraum verändern. Im Vergleich zur bestehenden Nutzung als Grünlandfläche ist eine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten, durch die Größe des Baugebiets aber gering.

Negative Auswirkungen durch die Planung auf die Erholungsqualität im siedlungsnahen Freiraum sind zu erwarten, diese sind aufgrund der geringen Aufenthaltsqualität allerdings als gering erheblich einzustufen.

Zu Minimierung der Auswirkungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zudem Festsetzungen zur Sicherstellung einer ausreichenden Eingrünung getroffen.

### 8.6.2.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Lärm- und Luftreinhaltung, Erholung und siedlungsnaher Freiraum

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 8 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch

### 8.6.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### 8.6.3.1 Beschreibung der Ausgangssituation

In der naturräumlichen Gliederung wird das überplante Gebiet wie folgt zugeordnet:

Biogeografische Region:	kontinental
Großlandschaft:	Alpenvorland
Naturraum-Haupteinheit: (Ssybank)	D66 Voralpines Moor- und Hügelland
Naturraum-Einheit: (Meynen/Schmithüsen et. al.)	038 Inn-Chiemsee-Hügelland
Naturraum-Untereinheit (ABSP):	038-N Rosenheimer Becken

#### Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation pnV wird der Endzustand einer Vegetation bezeichnet, den man ohne menschliche Eingriffe in einem Gebiet erwarten würde. Der direkte Einfluss des Menschen wird ausgeblendet, es verbleibt lediglich das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren. Damit ist die pnV die eigentliche stabile und standortgerechte Pflanzendecke.

Die Neupflanzungen von Gehölzen sollten sich daher grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der pnV orientieren, Aspekte des Klimawandels sind dabei jedoch zu berücksichtigen. Aufgrund der auch in der Region bereits erkennbaren klimabedingten Veränderungen in der Vegetation ist grundsätzlich verstärkt auf klimagerechte Gehölze abzustellen, gegebenenfalls auch abweichend von der potenziellen natürlichen Vegetation.

Der Planungsgebiet befindet sich innerhalb der pnV des „Waldmeister-Tannen-Buchenwald; z.T. mit Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblattlabkraut-Tannenwald, Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald sowie punktuell waldfreie Hochmoor-Vegetation“ [Legendeneinheit M6cT].

Entsprechend der Lage im Naturraum wird das Planungsgebiet dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, Verändert d. LfU) „Nr. 6.1 Alpenvorland“ zugeordnet.

Das Ursprungsgebiet gebietseigenen Saatguts wird mit Nr. 17 „Südliches Alpenvorland“ bezeichnet.

#### Schutzgebiete und Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine internationalen Schutzgebiete gemäß RAMSAR-Konvention bzw. gemäß § 25 BNatSchG (Biosphärenreservate) und keine europäischen Schutzgebiete der Natura 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete).

In der Umgebung befindet sich circa 450 m südlich des Planungsgebiets das FFH-Gebiet Nr. 8237-371 „Leitzachtal“.

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 24 BNatSchG sowie §§ 26 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a). Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet befindet sich mit dem LSG-00551.01 „Untere Leitzach“ in einem Abstand von etwa 450 m südlich des Geltungsbereichs.

Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG beziehungsweise Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In bestehende Waldflächen wird nicht eingegriffen.

#### Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Innerhalb und in der näheren Umgebung des Planungsgebiets befinden sich keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern.

Das nächstgelegene Biotop der amtlichen Biotopkartierung befindet sich etwa 450 m westlich im Bereich des Leitzachwerker Mittelbeckens. Dabei handelt es sich um die „Hecke am Leitzachkraftwerk w-Vagen“ (Biotop Nr. 8137-0053-001).

Das aufgeführte Biotop ist von dem Vorhaben nicht betroffen und steht in keinem unmittelbaren funktionalen Zusammenhang.

#### Realnutzung

Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich intensiv als Grünland bzw. zum Ackerbau genutzt. Auf der Fläche befindet sich kein Baumbestand.



Abb. 5 Auszug aus Luftbild mit Aufnahmedatum vom 13.07.2022 mit Darstellung des Geltungsbereichs (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab  
Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Geobasisdaten: © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

#### Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzengruppen

Aufgrund der Strukturausstattung im Änderungsbereich ist nach derzeitiger Einschätzung ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten nicht zu erwarten.

Das Planungsgebiet befindet sich angrenzend an das Gebiet des Bayernnetz-Natur-Projekts Nr. 1016 „Netzwerke für den Kiebitz“.

#### **8.6.3.2 Baubedingte Auswirkungen**

Durch Bauarbeiten werden Lebensräume mit geringer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt beansprucht.

Die während der Bauzeit verursachten Lärmeinwirkungen, Erschütterungen und stofflichen Emissionen sind im Umfeld des Vorhabens räumlich und zeitlich begrenzt.

Durch geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können Beeinträchtigungen reduziert werden.

Insgesamt sind baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

#### **8.6.3.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete sowie der Flächen der Biotopkartierung Bayern: Flachland können aufgrund der Lage und dem Abstand zum Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung der Entfernung und bereits bestehender Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

Es gehen dauerhaft Flächen als Bewegungs- und Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Das Beeinträchtigungspotenzial des Vorhabens ist aufgrund der Größe und Vorprägung durch den, an zwei Seiten unmittelbar angrenzenden Bebauungszusammenhang sowie der verbleibenden unbebauten Flächen im Norden und Westen als gering einzustufen. Der Wirkraum ist im Wesentlichen auf die neu überbaubaren Flächen beschränkt.

Mit der Erweiterung des Siedlungsbereiches ist grundsätzlich eine neue Situation der Lichteinwirkung gegeben. Bei den Beleuchtungsanlagen sind allgemein die Vorgaben des Artikel 11a Bayerisches Naturschutzgesetz BayNatSchG zu berücksichtigen.

Für die Beleuchtung des Bereichs (Zuwegungen, Erschließungsflächen etc.) sind demnach zum Artenschutz alle Leuchtmittel mit nach unten abstrahlenden Lichtkegeln zu versehen. Zum Schutz nachtaktiver Insekten, Vogel und Fledermäuse sind außerdem lediglich in den Zugangsbereichen Leuchten mit geringer Anziehungswirkung (warmweiße Leuchtkörper, LED) zulässig. Eine Dauerbeleuchtung ist unzulässig. Die Gehäuse müssen dicht ausgeführt sein (keine Insektenfallen).

In Anbetracht der vorhandenen, umgebenden Nutzungen und der Größe der Erweiterungsflächen in vergleichsweise geringfügigem Umfang sowie aufgrund der geplanten Maßnahmen zur Eingrünung sind erhebliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten.

Die zusätzlichen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden somit in der Gesamtbetrachtung insgesamt als gering erheblich eingestuft.

#### 8.6.3.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Pflanzen / Tiere

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Pflanzen u. Tiere	gering	gering	gering	gering

Tab. 9 Erheblichkeit zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### 8.6.4 Schutzgut Fläche

##### 8.6.4.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Schutzgut „Fläche“ stellt eine begrenzt zur Verfügung stehende und unvermehrbar Ressource dar, dient dem Menschen als Lebensgrundlage und wird durch diesen für seine Zwecke vielfältig und regelmäßig in Anspruch genommen. Neben dem direkten Flächenverlust durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen als Siedlungs-, Verkehrs- und Produktionsflächen wird durch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes der Naturhaushalt in vielfältiger Weise (negativ) beeinflusst.

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend der Karte „Unzerschnittene verkehrsarme Räume UZVR in Deutschland“ des Bundesamts für Naturschutz mit Stand 2015 nicht innerhalb eines UZVR größer 100 km<sup>2</sup>.

Das Planungsgebiet mit einer Fläche von etwa 2.430 m<sup>2</sup> ist bislang unbebaut und nicht versiegelt. Das Planungsgebiet hat für das Schutzgut Fläche daher grundlegend eine hohe Bedeutung. Aufgrund der Größe des Planungsgebiets und der aus städtebaulicher Sicht vorhandenen Vorprägung wird dies jedoch etwas relativiert. Gegenüber einer Neuversiegelung von Flächen ist insgesamt jedoch von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen.

##### 8.6.4.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung,
- Verlust von Nutzflächen bzw. Nutzungsverlagerung
- Zerschneidung

Folgende Tabelle erlaubt einen Überblick über die durch vorliegende Planung verursachte Nutzungsänderung bzw. -verlagerung.

<b>Flächenbilanzierung im räumlichen Geltungsbereich (ca. 2.430 m<sup>2</sup>)</b>			
<b>Flächennutzung</b>	<b>Bestand [m<sup>2</sup>] ca.-Werte entspr. digitalem Flä- chenabgriff</b>	<b>Planung [m<sup>2</sup>] in maximaler Ausnutzung getroffener Festsetzun- gen</b>	<b>Differenz</b>
<b>Versiegelte / Teilversiegelte Flächen</b> - Bauliche Anlagen im Allgemeinen Wohngebiet - Private Ver- kehrsflächen	0 m <sup>2</sup>	Baugrundstücke x GRZ (II) 0,7 ca. 1.495 m <sup>2</sup> x 0,7 = ca. 1.046,50 m <sup>2</sup> private Verkehrsfläche (Erschließung, ge- meinsame Aufstellflä- che Mülltonnen) ein- schl. Begleitgrün ca. 120 m <sup>2</sup> + ca. 5 m <sup>2</sup> = ca. 125 m <sup>2</sup>	1.046,50 m <sup>2</sup> + 125 m <sup>2</sup> = 1.171,50 m <sup>2</sup>
		<b>gesamt</b>	<b>ca. 0 m<sup>2</sup></b>
<b>Unversiegelte Flächen</b>	ca. 2.430 m <sup>2</sup>	Hausgärten, private Grünflächen Baugrundstücke x 0,3 = mind. ca. 448,50 m <sup>2</sup> Flächen für Maßnah- men zum Schutz, zur Pflege und zur Ent- wicklung von Natur und Landschaft (Aus- gleichsfläche in Form extensiver Streuobst- wiese) ca. 810 m <sup>2</sup>	2.430 m <sup>2</sup> - (448,50 m <sup>2</sup> + 810 m <sup>2</sup> ) = 1.171,50 m <sup>2</sup>
		<b>gesamt</b>	<b>ca. 2.430 m<sup>2</sup></b>

Tab. 10 Überblick Flächenbilanzierung im räumlichen Geltungsbereich

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung von insgesamt höchstens ca. 1.171,50 m<sup>2</sup>.

Die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereiteten Baumaßnahmen sind ohne zusätzlichen, über die Baumaßnahme hinausgehenden Flächenverbrauch (externe Baustraßen etc.) zu realisieren. Dem folgend ist hier baubedingt mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auszugehen.

Die Beeinträchtigung, die durch die Versiegelung entsteht, wird innerhalb des Schutzguts Boden betrachtet.

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird eine Fläche von ca. 2.430 m<sup>2</sup> der heutigen landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Der Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten der Landwirtschaft weiter ein.

Von dieser Fläche werden insgesamt circa 1.495 m<sup>2</sup> als Baugrundstücke ausgewiesen, wovon entsprechend Festsetzung 40 % (Grundflächenzahl GRZ 0,4 gemäß § 19 Abs. 1 BauGB) überbaut werden dürfen. Die rechnerisch zulässige überbaute Grundfläche beträgt somit ca. 598 m<sup>2</sup>.

Die rechnerisch zulässige Grundfläche GR gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO darf im Sinne einer zweckentsprechenden Nutzung der Baugrundstücke gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO genannten Anlagen (z. B. Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO u. a.) bis zu einer Grundflächenzahl GRZ von 0,7 überschritten werden. Die Kappungsgrenze gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO von 0,8 wird einzuhalten.

Die notwendigen Ausgleichsflächen werden in Form einer extensiven Streuobstwiese im unmittelbaren Nahbereich des geplanten Eingriffs nachgewiesen.

Das Vorhaben grenzt unmittelbar an bestehende Siedlungsbereiche an und liegt in einem bereits stark zerschnittenen Landschaftsraum. Eine zusätzliche Zerschneidung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben findet nicht statt.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine geringfügige Arrondierung des vorhandenen Siedlungskörpers. Aufgrund der Größe des Planungsgebiets sind die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als mittel anzusetzen.

Durch die vorliegende Planung ist mit keiner, über die Flächen des Bebauungsplans hinausgehenden, zusätzlichen Flächeninanspruchnahme zu rechnen (externe Stellplätze, Straßenausbauten etc.). Es ist daher allenfalls mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

### 8.6.4.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Fläche

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Fläche	gering	mittel	gering	gering

Tab. 11 Erheblichkeit zum Schutzgut Fläche

## 8.6.5 Schutzgut Boden

### 8.6.5.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Zusätzlich sind Böden grundsätzlich Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Entsprechend der Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern ist das Planungsgebiet geprägt durch „fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“ [Legendeneinheit 22a].

In der digitalen geologischen Karte von Bayern dGK25 ist der Änderungsbereich als „Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse)“ [Ws,G] klassifiziert. Im Bereich der Gesteinskunde wird der Bereich als „Kies, wechselnd sandig, steinig, z. T. schwach schluffig“ beschrieben.

In der Bodenschätzungsübersichtskarte BSK25 von Bayern ist das Planungsgebiet als Wechselland Grünland – Acker sowie als Fläche mit Egartwirtschaft gekennzeichnet. Die Kennzeichnung lautet wie folgt:

- (ISI2)** Wechselland mit bevorzugter Grünlandnutzung
- IS** lehmige Sande
- I** Zustandsstufe: gut
- 2** Wasserstufe: gut



- [SL3D]** Egartwirtschaft in Oberbayern: Klasseneintragung bei Ackernutzung  
**SL** stark lehmige Sande  
**3** Zustandsstufe (1 sehr gute bis 7 schlechte Stufe)  
**D** Entstehungsart: Diluvialböden

Im Agrarleitplan des Landkreises Rosenheim (1983) ist der Änderungsbereich als „Ackerstandort“ sowie als „Fläche mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen“ gekennzeichnet.

Altlasten sind im Geltungsbereich des Änderungsbereichs nicht bekannt.

### 8.6.5.2 Baubedingte Auswirkungen

Mit der Realisierung der Wohnbauflächen ist eine Veränderung des überwiegend unveränderten und damit natürlichen Bodengefüges verbunden.

Durch die Baumaßnahmen wird auf den Bauflächen der anstehende Boden beseitigt. Durch die mögliche Unterkellerung der Gebäude erfolgt ein Eingriff in tieferliegende und bisher unbeeinflusste Bodenschichten. Darüber hinaus können Belastungen der Bodenflächen durch Verdichtung und Lagerung entstehen.

Nachdem die Böden im Geltungsbereich bisher vergleichsweise wenig verändert worden sind, sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden als hoch zu bewerten.

### 8.6.5.3 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Versiegelung kommt es zu den gravierendsten anlagebedingten Auswirkungen. Auf versiegelten Flächen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigt. Dies wiederum hat Einfluss auf den natürlichen Bodenwassergehalt und die Grundwasserneubildung.

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) und damit die maximale versiegelbare Fläche beträgt für den Geltungsbereich 0,4. Es wird somit ein hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad für das Baugebiet festgesetzt.

Durch Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich der Stellplätze können die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert werden. Die anlagebedingten Auswirkungen werden dennoch als hoch angesehen.

Bei der geplanten Nutzung als Wohnbaufläche, sind keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erkennbar. Somit ergeben sich für das Schutzgut Boden geringe betriebsbedingte Auswirkungen.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich das Planungsgebiet. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind bei Einhaltung der technischen Vorschriften voraussichtlich nicht zu erwarten.

### 8.6.5.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Boden

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Boden</b>	hoch	hoch	gering	<b>mittel</b>

Tab. 12 Erheblichkeit zum Schutzgut Boden

## 8.6.6 Schutzgut Wasser

### 8.6.6.1 Beschreibung der Ausgangssituation

#### Brunnen / Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt randlich eines Vorranggebiets zur Wasserversorgung.

Wasserschutzgebiete oder Brunnennutzungen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Im Umfeld des Planungsgebiets, etwa 100 m nördlich des Geltungsbereichs, befindet sich das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Feldkirchen-Westerham“ Nr. 2210813700091.

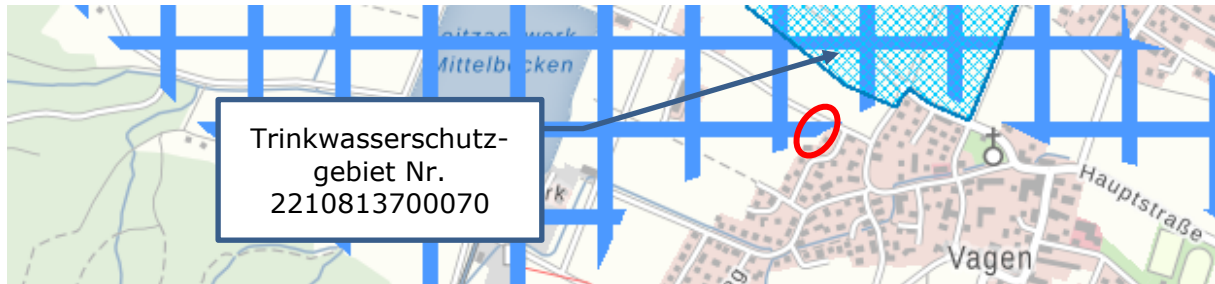


Abb. 6 Darstellung des Trinkwasserschutzgebietes (hellblaue Kreuzschraffur) und des Vorranggebiets (mittelblaue Schraffur) im Umfeld des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Geobasisdaten: © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

### Oberflächenwasser

Innerhalb und angrenzend an den Änderungsbereich befinden sich keine Oberflächenwasser.

Etwa 450 m westlich des Plangebiets befindet sich das „Leitzachwerk Mittelbecken“. Dabei handelt es sich um einen anthropogen geprägten Stausee zur Stromerzeugung.

### Grundwasser

Entsprechend der Standortauskunft Boden des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt der Grundwasserstand tiefer als 2 m unter der Geländeoberfläche. Hinweise auf Stau- oder Haftnässe liegen nicht vor.

Über den Grundwasserstand liegen bislang keine detaillierten Erkenntnisse vor.

### Hochwasser

Nach Regionalplan der Region 18 Südostoberbayern liegt das Gebiet nicht innerhalb eines Vorranggebiets für Hochwasserschutz.

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend UmweltAtlas Bayern – Naturgefahren nicht innerhalb von Hochwassergefahrenflächen (Onlineabfrage vom 08.07.2024). Ein wassersensibler Bereich liegt nicht vor.

### Oberflächenwasserabfluss (wild abfließendes Oberflächenwasser)

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit erhöhtem Abfluss sowie Geländesenken bzw. Aufstaubereiche verzeichnet, siehe folgende Abbildung.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass es im Alpenraum im Rahmen des Klimawandels allgemein verstärkt zu Starkregenereignissen und in der Folge zu wild abfließendem Oberflächenwasser oder Schichtenwasser bzw. stark schwankenden Grundwasserständen kommen kann.



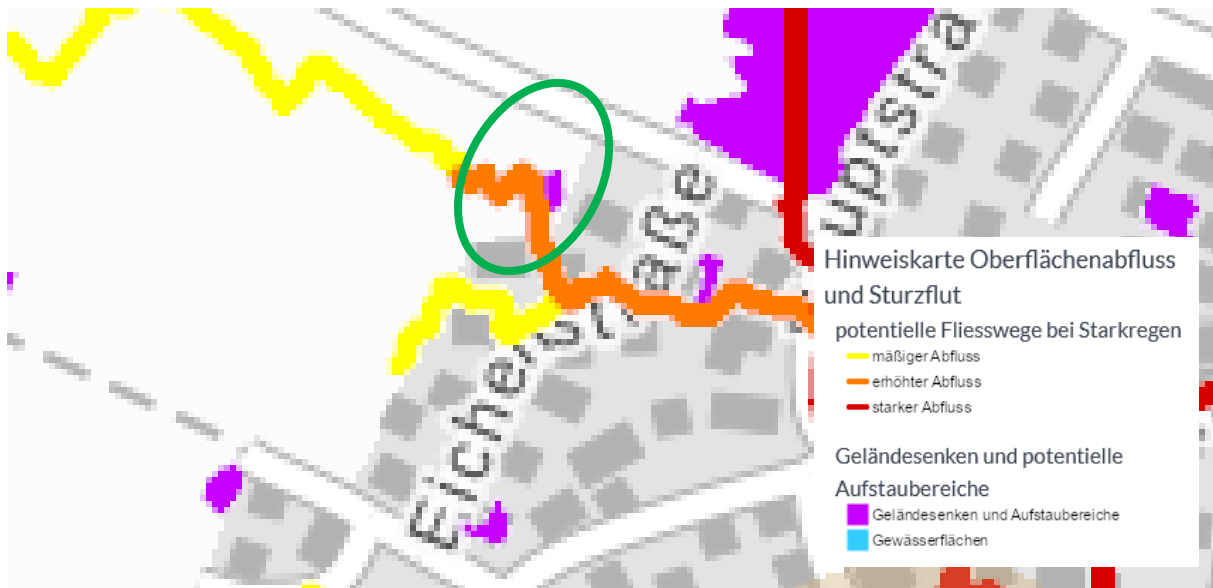


Abb. 7 Auszug aus Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch grün umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern – Hinweiskarte Oberflächenwasserabfluss und Sturzflut © 2024 LfU; Geobasisdaten © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

### 8.6.6.2 Baubedingte Auswirkungen

#### Oberflächenwasserabfluss (wild abfließendes Oberflächenwasser)

Während der Bauphase sind Schutzmaßnahmen vor wild abfließendem Oberflächenwasser zu treffen. Baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten und werden als gering erheblich eingestuft.

#### Grundwasser

Während der Bauphase kann es z. B. durch die Anlage von Kellergeschossen zeitlich begrenzt zu einem Eingriff in das Grundwasser kommen. Durch geeignete Maßnahmen (Abpumpen und wieder einleiten) können diese Beeinträchtigungen als gering erheblich eingestuft werden. Stoffeinträge von Ölen oder Treibstoffen während der Baumaßnahmen in das Grundwasser sind bei Einhaltung der technischen Vorschriften nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Grundwasserfließrichtung sind nicht zu erwarten.

Insgesamt werden die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering erheblich angesehen.

### 8.6.6.3 Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

#### Oberflächenwasserabfluss (wild abfließendes Oberflächenwasser)

Für das Gemeindegebiet wurde durch das Ingenieurbüro cfLab GmbH, 83209 a.Chiemsee ein Gutachten zum Sturzflut-Risikomanagement erarbeitet. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt.

Wesentliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf wild abfließendes Oberflächenwasser sind daher nicht zu erwarten bzw. werden durch entsprechende Maßnahmen kompensiert. Die Auswirkungen werden daher als gering erheblich eingestuft.

#### Grundwasser

Ähnlich wie beim Schutzgut Boden ist in Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vor allem die Höhe der Versiegelung maßgebend. Eine Reduzierung des Versickerungspotenzials des Bodens reduziert auch die Möglichkeit zur Grundwasserneubildung. Die Versickerung inkl. Vorreinigung erfolgt auf dem Grundstück, somit ist nur eine geringe

Verschlechterung des Versickerungspotentials und damit der Grundwasserneubildungsrate gegeben.

Zusammenfassend sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen als gering anzusehen.

#### 8.6.6.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
<b>Oberflächengewässer</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>
<b>Oberflächenwasserabfluss</b>	gering	mittel	gering	<b>gering</b>
<b>Grundwasser</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 13 Erheblichkeit zum Schutzgut Wasser

### 8.6.7 Klima und Lufthygiene

#### 8.6.7.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet ist dem Klimabezirk Oberbayerisches Alpenvorland zuzuordnen.

Die mittleren Jahresniederschläge werden für den benachbarten Ort Großhöhenrain mit 1.643 mm/Jahr angegeben. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,9 °C (Quelle: Climate-Data.org, Abfrage 08.07.2024).

In der effektiven Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Planungsgebiet demnach dem warmgemäßigten immerfeuchten Klima mit warmen Sommern (Cfb) zugeordnet.

Der Geltungsbereich stellt im geringen Maß ein Kaltluftentstehungsgebiet dar und übernimmt somit begrenzt eine lokalklimatische Ausgleichsfunktion.

Durch die besiedelten Bereiche im Umfeld des Planungsgebiets sind zumindest temporäre Vorbelastungen durch siedlungstypische Emissionen wie Heizabgase und ähnlichem anzunehmen.

Die allgemeine Hauptwindrichtung in Bayern ist West bis Süd-West. Der an einem gegebenen Ort aufkommende Wind hängt jedoch stark von der örtlichen Topografie und anderen Faktoren ab, und die augenblickliche Windgeschwindigkeit und -richtung variieren stärker als die stündlichen Durchschnittswerte.

Die vorherrschende durchschnittliche stündliche Windrichtung im Ortsteil Vagen ist das ganze Jahr über vom Westen. Die durchschnittliche stündliche Windgeschwindigkeit weist im Verlauf des Jahres geringe jahreszeitliche Variationen auf (Quelle: Weatherspark.com).

#### 8.6.7.2 Baubedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der Wohnbauflächen und der Verkehrsflächen entstehen temporäre Belastungen durch Staubentwicklung, An- und Abtransport und Bautätigkeiten. Sie stellen im Hinblick auf das Kleinklima sowie auf die Lufthygiene eine temporäre und vergleichsweise geringe Belastung dar.

Baubedingt sind demnach lediglich geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

#### 8.6.7.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung gehen keine Gehölzstrukturen verloren.

Im Umgriff der neuen Wohnbauflächen sind ausreichend Flächen vorhanden, die eine ausgleichende Funktion übernehmen können.

Mit wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf die Kaltluftbahnen ist nicht zu rechnen. Abfließende Kalt- bzw. Frischluft kann die Wohnbauflächen durchströmen.

Anlagebedingt sind demnach nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

#### **8.6.7.4 Betriebsbedingte Auswirkungen**

##### Flächenaufheizung

Die versiegelten Flächen reagieren sehr empfindlich auf die Sonneneinstrahlung. Dies führt zu einem schnelleren Aufheizen und höheren Oberflächentemperaturen im Vergleich zur natürlichen Bodenoberfläche. Mit der Aufheizung erfolgt ein Absinken der relativen Luftfeuchte. Über den versiegelten Flächen entstehen somit trockenwarme Luftpakete.

Es sind aber lediglich lokal begrenzte Veränderungen des Mikroklimas, d.h. des Klimas der bodennahen Luftschicht, zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung wird sich mit der Wohnbebauung eine geringe Erhöhung der Flächenaufheizung ergeben. Diese Auswirkungen sind nicht vergleichbar mit größeren versiegelten Flächen (z.B. Gewerbeflächen). Es liegen somit geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft vor.

##### Schadstoffemissionen

Mit der Ausweisung einer Wohnbaufläche ist die Ansiedlung von Betrieben ausgeschlossen, die Schadstoffe emittieren. Nach Fertigstellung der Gebäude ist durch die Versorgung mit Strom und Wärme mit einem Schadstoffausstoß zu rechnen. Durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen ist der Schadstoffausstoß auch durch den hohen Dämmstandard der Gebäudehülle und den Einsatz erneuerbarer Energien als gering einzustufen. Durch den zusätzlich entstehenden Verkehr wird sich der Schadstoffausstoß geringfügig erhöhen. Wesentliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht vorhanden.

Betriebsbedingt sind zusammenfassend nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

##### Klimaschutz

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham hat sich grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten. Hierzu soll die Gemeinde möglichst rasch aus eigenen Ressourcen mit Energie in Form von Strom und Wärme versorgt werden. Dieses Ziel soll erreicht werden durch eine Verminderung des Energieverbrauchs, durch effiziente Energieerzeugung und -nutzung und durch den Einsatz erneuerbarer Energien. Um die gewünschten Entwicklungen voranzutreiben und die gesetzten Energie- und Klimaschutzziele zu realisieren wurde ein Energiekonzept für die Gemeinde Feldkirchen-Westerham entwickelt (ecb energie.concept.bayern. GmbH & Co.KG, 83254 Breitbrunn, Stand: März 2014).

Zur Unterstützung dieser Zielsetzung wird die Installation von Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen ausdrücklich empfohlen.

Entsprechend Energie-Atlas Bayern ist das Planungsgebiet zudem grundsätzlich für eine Nutzung oberflächennaher Geothermie in Form von Erdwärmekollektoren und in Teilbereichen durch Grundwasserwärmepumpen geeignet. Im Sinne eines Umbaus der Energieversorgung hin zu erneuerbaren Energien wird eine fachgerechte Nutzung der Erdwärme als ressourcenschonende Energiequelle empfohlen.

Weitere Informationen können dem Online-Angebot der bayerischen Staatsregierung zur Energiewende und zu Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien entnommen werden: Energie-Atlas Bayern <https://www.energieatlas.bayern.de>.

Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können zudem CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat.

Großflächige Fassaden mit geringen Öffnungen sollten zur Verschattung der Fassaden, verminderten Reflexion und damit geminderte Aufheizung des Gebäudes sowie im Sinne einer Verbesserung des lokalen Mikroklimas mit Kletterpflanzen oder Spalierbäumen bepflanzt werden. Auf eine heimische Artenauswahl ist dabei zu achten.

### 8.6.7.5 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Klima und Lufthygiene

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Klima / Luft	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 14 Erheblichkeit zum Schutzgut Klima / Luft

### 8.6.8 Schutzgut Landschaftsbild

#### 8.6.8.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet befindet sich am westlichen Ortsrand des Ortsteils Vagen der Gemeinde Feldkirchen-Westerham.

In einer Entfernung von etwa 170 m nördlich des Plangebietes verläuft die Kreisstraße RO13. Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich verläuft der Sternecker Weg als Ortsstraße.

Die vorhandene Bebauung ist geprägt durch überwiegend zweigeschossige, regions- und ortstypische Gebäude mit betont rechteckigem Grundriss. Die Dachlandschaft ist geprägt durch Satteldächer ohne Dachaufbauten (Gauben) und Einschnitte. Die vorhandene Ruhe der Dachlandschaft wird lediglich durch vereinzelte Zwerchgiebel unterbrochen.

Vagen weist allgemein eine gute Durchgrünung auf. Das örtliche Erscheinungsbild ist geprägt durch überwiegend regionstypische heimische Laubbäume und hausgartentypische Gehölze. Entlang des Sternecker Wegs befinden sich einseitige Baumpflanzungen.

Das überplante Gebiet liegt entsprechend Regionalplan der Region 18 Südostoberbayern nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen grundsätzlich von der Art und dem Maß der konkret geplanten Bebauung ab.

#### 8.6.8.2 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es für Anwohner und Betrachter allgemein zu visuellen Beeinträchtigungen durch das Baufeld, Materiallager und vor allem -transporte kommen.

Nachdem diese jedoch zeitlich begrenzt sind, werden diese baubedingten Auswirkungen als gering erheblich eingestuft.

#### 8.6.8.3 Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Beanspruchung von Gehölzbeständen als prägende Elemente in der Landschaft findet nicht statt. Der Geltungsraum wird sich durch die Bebauung grundsätzlich verändern.

Der Bebauungsplan führt hinsichtlich seiner Größe und Gestaltung zur Veränderung des Landschaftsbildes. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie Sichtbarkeit der Gebäude und Blickbeziehungen in die Landschaft abhängig. Eine flächenhafte Ausdehnung im Außenbereich wird jedoch begrenzt. Die Standortansprüche der Landwirtschaft, die Belange des Orts- und Landschaftsbildes und der Dorfökologie sind angemessen berücksichtigt.

Um den damit verbundenen Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren, sind im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die eine der örtlichen Situation angemessene Gestaltung und Freiraumstruktur sicherstellen. Es handelt sich hier insbesondere um Vorgaben zur Eingrünung sowie weitere Festsetzungen zur Baugestaltung und zur Grünordnung.

Unterstützt durch eine gute landschaftsorientierte und standorttypische Ein- und Durchgrünung des Baugebiets (Mindestpflanzgebot, Mindestqualität) wird eine harmonische Einbindung in die bebaute und naturräumliche Umgebung erwartet.

Insgesamt sind für das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild aufgrund der Größe des Planungsgebiets und der Vorprägung durch die benachbarte Bebauung geringe Auswirkungen

#### 8.6.8.4 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	gering	gering	gering	<b>gering</b>

Tab. 15 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

#### 8.6.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

##### 8.6.9.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas und der Denkmalliste Bayern – Feldkirchen-Westerham mit Stand vom 15.04.2024 befinden sich innerhalb und unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet keine Bau- und Bodendenkmäler beziehungsweise denkmalgeschützte Ensembles sowie landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage vom 05.07.2024).

Die nächstgelegenen Baudenkmale etwa 150 m südlich des Planungsgebiets sind durch bestehende Gebäude eingerahmt. Eine Beeinträchtigung ihrer visuellen Wirkung ist durch die vorliegende Planung nicht zu befürchten. Es handelt sich dabei um das Baudenkmal D-1-87-130-56 (Leitzachwerkstraße 5): „Wohnteil des Bauernhauses, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit Hochlaube, 18. Jh.“ sowie um das Baudenkmal D-1-87-130-57 (Leitzachwerkstraße 9 „Beim Wiendl“): „Bauernhaus, Einfirsthof, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit traufseitiger Laube und kleiner Heiligennische, 18. Jh.“.

Die nächstgelegenen Bodendenkmäler befinden sich circa 300 nordöstlich bzw. östlich des Plangebietes. Dabei handelt es sich um die Denkmäler D1-8137-0054 „Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“ und D-1-8137-0129 „Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt in Vagen und ihrer Vorgängerbauten.“ Eine Beeinträchtigung durch die vorliegende Planung ist nicht zu erwarten.

##### 8.6.9.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bau- und Bodendenkmale sind von der Planung nicht betroffen.

Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, unterliegen allgemein der Meldepflicht nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG). Sie sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

##### 8.6.9.3 Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Kultur und Sachgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>

Tab. 16 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

### 8.6.10 Wechselwirkungen

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die folgende Tabelle erlaubt einen Überblick und liefert Beispiele für mögliche Wechselwirkungen der diversen Schutzgüter.

Im vorliegenden Fall ist auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu zusätzlichen erheblichen Belastungen führen werden.

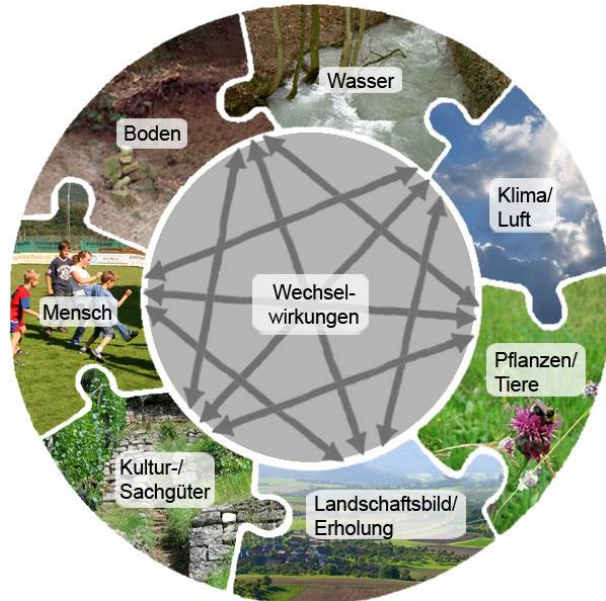


Abb. 8 Darstellung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen  
Quelle: Wikifk5 der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen © 2009 Julia Balko © MWK-BW

Leserichtung ↓	Boden	Tiere und Pflanzen	Mensch	Klima und Luft	Wasser	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Boden		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation als Erosionsschutz</li> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung in der Landschaft bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung</li> <li>Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenabbau</li> <li>Veränderung durch Intensivnutzung/Ausbeutung</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boden als Lebensraum</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung in der Landschaft als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberflächengewässer als Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaft als vernetztes Element von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturgüter als Lebensraum</li> </ul>
Mensch		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrungsgrundlage</li> <li>Schönheit des Lebensumfeldes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trinkwassersicherung</li> <li>Oberflächengewässer als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schönheit als Lebensumfeld</li> </ul>
Klima und Luft		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss über Verdunstungsrate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Mikroklima</li> </ul>	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundwasserfilter</li> <li>Wasserspeicher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation als Wasserspeicher und -filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenrelief als charakterisierendes Element</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmschutzanlagen als Störfaktor</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter		<ul style="list-style-type: none"> <li>Substanzschädigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz</li> </ul>			

Tab. 17 Tabelle nach Schrödter / Habermann-Nieße / Lehberg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004, verändert

### **8.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Nichtrealisierung würde der Geltungsbereich weiterhin als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche zur Verfügung stehen. Eine bauliche Nutzung würde nicht stattfinden. Eine Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrsanlagen (Zufahrten, Stellplätze) wären nicht gegeben, die Versiegelung des Bodens würden entfallen. Der Umweltzustand würde sich nicht verschlechtern. Ein Aufwertungspotential für Arten- und Biotopschutz wäre möglich. Die durch die Planung entstehenden negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter würden nicht stattfinden.

Bei einer Nichtbebauung der Fläche und einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung würden sich keine Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes ergeben. Eine Veränderung (Verbesserung oder Verschlechterung) des Schutzgutes Natur und Landschaft würde sich bei einer weiteren ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung ("gute fachliche Praxis") nicht ergeben. Die moderne Landwirtschaft ist unter Einhaltung der geltenden Fachgesetze und aufgrund von Cross-Compliance-Vorschriften (Bindung bestimmter EU-Agrarzahlen an Verpflichtungen aus den Bereichen „Umweltschutz“, „Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze“ sowie „Tierschutz“) sowohl an die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand als auch an die Einhaltung von Mindestanforderungen in der Betriebsführung (z. B. Nitratrichtlinie) gebunden.

Trotzdem werden vor allem intensiv bewirtschaftete Flächen bei einer weiterführenden landwirtschaftlichen Nutzung auch potenziellen Beeinträchtigungen ausgesetzt. Hierzu können zum Beispiel

- vielfache und häufige Mahden bei der Grünlandnutzung (mehr als 3 Mahdtermine pro Jahr),
- stoffliche Einträge durch Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmittel wie z. B. Pestizide, Fungizide und Insektizide

zählen.

Allgemein sind die Beeinträchtigungen durch eine intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung allerdings wesentlich geringer anzusetzen als die Versiegelung, die durch die Realisierung des Vorhabens entstehen würde.

Der Bedarf an Wohnbauflächen in Feldkirchen-Westerham würde weiterhin bestehen.

### **8.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen**

In der Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 89 „Am Sternecker Weg“ (2. Änderung) werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft festgesetzt. Diese sind, z. B.:

#### Schutzgut Mensch / Orts- und Landschaftsbild

- Entwicklung eines städtebaulich vorgezeichneten Gebiets.
- Höhenbegrenzung der geplanten Gebäude.
- Eingrünung der geplanten Bauflächen.
- Vorgaben zur Sicherstellung einer Durchgrünung.
- Begrenzende Vorgaben zur Geländemodellierung.

#### Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Vorgaben zur Eingrünung in den Randbereichen des überplanten Quartiers.
- Nutzung von Flächen mit einer vergleichsweise geringen Biotopausstattung und geringen Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.
- Ausführung der Zäune ohne Sockel und einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm.
- Verwendung sickerfähiger offener Beläge im Bereich Stellplätze und Zufahrten.
- Begrenzung des Straßenquerschnitts der Verkehrsfläche.



- Umfassende und detaillierte Festsetzungen zur Grünordnung, wie zum Beispiel Entwicklung von Grünflächen, Mindestpflanzgebote standortgerechter und klimaverträglicher Bäume und Sträucher, Vorgaben zu Mindestqualitäten, Ausbildung von Strauchpflanzungen etc.
- Begrenzende Vorgaben zur Geländemodellierung.

#### Schutzgut Boden / Wasser

- Versickerung der anfallenden Dachwasser und Niederschlagswasser bevorzugt in Muldensysteme oder Mulden-Rigolensysteme.
- Soweit möglich Reduzierung der versiegelten Flächen unter Verwendung sickerfähiger offener Beläge, zum Beispiel im Bereich der Stellplätze.
- Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung.
- Unterstützung kurzer Erschließungswege.
- Anpassung des Baugebiets an die vorhandene Topografie bzw. Vorgaben zur Höhenlage der Gebäude zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von wesentlichen Veränderungen der Oberflächenformen.
- Begrenzende Vorgaben zur Geländemodellierung.

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Entwicklung eines städtebaulich vorgeprägten Standortes, eine wesentliche zusätzliche negative Fernwirkung ist aufgrund Abrundung der vorhandenen Bebauung nicht zu erwarten.
- Anbindung an eine bestehende Wohnbebauung.
- Höhenbegrenzung der Gebäude.
- Detaillierte grünordnerische Festsetzungen zur Eingrünung der geplanten Vorhaben.

#### Schutzgut Klima / Luft

- Keine zusammenhängende Bebauung, somit ist keine Riegelwirkung gegeben.
- Individuelle Umsetzung einer umweltfreundlichen Wärme- und Stromversorgung der Gebäude.
- Erweiterung städtebaulich vorgeprägter Bereiche.
- Vorgaben zur Sicherstellung einer ausreichenden Ein- und Durchgrünung.

### **8.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ausgleichserfordernis**

Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung)“ (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen StMLU, 2003) regelt die Umsetzung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Das Planungsgebiet liegt im Außenbereich, die Vorhaben sind nicht privilegiert im Sinne des § 35 BauGB. Für die Bereiche ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sowie § 18 BNatSchG die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen festgesetzt (Kompensationsmaßnahmen).

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebiete). Biotop- oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG bleiben von der Planung unberührt. In Waldflächen wird nicht eingegriffen.

Die Ermittlung des Ausgleichs erfolgt im Regelverfahren.

Geltungsbereich des Planungsgebiets:

ca. 2.430 m<sup>2</sup>



Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) abzgl. ca. 810 m

Gesamte Eingriffsfläche Geltungsbereich einschl. beanspruchter Flächen im baulichen Umgriff ca. 1.620 m<sup>2</sup>

### 8.9.1 Bestimmung der Gebietskategorie und des Eingriffstyps

#### Gebietskategorie

Die baulichen Eingriffe erfolgen auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen (Grün- / Ackerland).

Zur Einordnung des Eingriffs erfolgt mit der Typisierung der Flächen auch die Zuordnung der Wertigkeit des Geltungsbereichs. Diese Zuordnung erfolgt als Gesamtbewertung übergreifend über die einzelnen Schutzgüter (siehe folgende Tabellen).

#### **Eingriffsbereich: intensiv genutztes Grünland**

<b>Schutzgut</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Merkmal</b>
Arten- und Lebensraum	<b>I</b>	Intensiv genutztes Grün- / Ackerland
Boden	<b>II</b>	Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs
Wasser	<b>I</b>	Keine Oberflächengewässer innerhalb des Planungsgebiets, Auswirkungen auf das Grundwasser und die Grundwasserströme sind nicht zu erwarten
Klima / Luft	<b>I</b>	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	<b>II</b>	Ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft, Ortsrandlage mit Fernwirkung
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)</b>	

Tab. 18 Einstufung des Zustands des Planungsgebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Anhang Teil A „Bewertung des Ausgangszustands“

Nachdem in der Auflistung der einzelnen Schutzgüter die Kategorie I überwiegt, wird das Planungsgebiet in der Gesamtbewertung der **Kategorie I** (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zugeordnet.

Aufgrund der mittleren Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild der Schutzgüter Boden und Landschaftsbild ist jedoch in Bezug auf den Kompensationsfaktor ein mittlerer Wert zu wählen.

#### Eingriffstyp/Eingriffsschwere

Entsprechend Festsetzung des Bebauungsplanes ist innerhalb des Planungsgebiets für die überbaubaren Grundflächen des Allgemeinen Wohngebiets eine GRZ von 0,4 zulässig. In Anwendung der Einstufung entsprechend Leitfaden des StMLU zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ ist das überplante Gebiet als „Fläche mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (**Typ A**)“ einzuordnen.

### 8.9.2 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfes werden die Flächen herangezogen, die eine erhebliche oder eine nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung im Sinne der Eingriffs-

regelung erfahren. In diesem Bebauungsplan werden Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des baulichen Eingriffs festgesetzt (siehe Kap. 8.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen).

Aufgrund der vorhandenen Prägung des Planungsgebiets und in Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird, in Anlehnung an den Leitfaden des StMLU zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“, ein Ausgleichsfaktor für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft gewählt.

Die folgende Tabelle dient der Ermittlung der geplanten Eingriffs- sowie der erforderlichen Ausgleichsflächen.

		Fläche (ca.-Werte)
<b>A Ermittlung der Eingriffsflächen</b>		
A.1	Geltungsbereich des Planungsgebiets	ca. 2.430 m <sup>2</sup>
A.2	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Gestaltung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche)	ca. 810 m <sup>2</sup>
A.3	Flächen mit Umgestaltung / Nutzungsänderung i. S. der Eingriffsregelung	<b>ca. 1.620 m<sup>2</sup></b>
<b>B Erforderlicher Ausgleich</b>		
<b>B.1</b>	<b><u>Eingriffsflächen Kategorie I: Intensiv genutztes Grünland</u></b>	
B.1.1	<u>Gebietskategorie</u> Intensiv-Grünland / Ackerland	<b>Kategorie I</b>
	Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft	
B.1.2	<u>Eingriffstyp</u> GRZ > 0,35	<b>Typ A</b>
	Hoher Versiegelung- bzw. Nutzungsgrad	
B.1.3	<u>Ausgleichsfaktor</u> Faktorenspanne für ermittelte Eingriffsschwere entspr. Leitfaden, Abb. 7 „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“  Gewählter Ausgleichsfaktor in Berücksichtigung der vorhandenen Situation und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	0,3 – 0,6  <b>0,5</b>
B.1.4	<u>Resultierender Bedarf an Ausgleichsflächen</u> <i>Fläche Eingriff x Faktor Ausgleich</i> Eingriffsfläche Flur Nr. 365 T (entspr. digitalem Flächenabgriff) Ausgleichsfaktor	ca. 1.620 m <sup>2</sup>  0,5
	<b>Ausgleichsflächenbedarf</b>	<b>810 m<sup>2</sup></b>

Tab. 19 Übersichtstabelle Eingriffsbilanzierung / Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarf

### 8.9.3 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Für die geplanten Eingriffe des städtebaulichen Vorhabens auf einer Fläche von insgesamt circa 1.620 m<sup>2</sup> besteht ein Bedarf an Ausgleichsflächen von 810 m<sup>2</sup> anrechenbarer Fläche.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft soll nach Möglichkeit in der Nähe des Eingriffs erbracht werden. Die, im Rahmen der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG sowie § 1a Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 BauGB erforderlichen Ausgleichsflächen werden entsprechend Planeintrag festgesetzt.

Die Errichtung von Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO und die Anlage von KFZ-Stellplätzen sind innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen) zur Wahrung der gewünschten Funktion allgemein nicht zugelassen.

Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist allgemein nicht zugelassen.

Die Realisierung der Maßnahmen und Anlage der Ausgleichsflächen hat spätestens im ersten Jahr nach Beginn des geplanten Eingriffs zu erfolgen. Die Ausgleichsflächen sind entsprechend fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu sichern.

Die Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ist vor Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan durch einen städtebaulichen Vertrag zu sichern. Alternativ ist auf Ebene der Vorhabenzulassung, etwa im Wege einer Nebenbestimmung zur Baugenehmigung, dafür zu sorgen, dass die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden.

Flächen im Privateigentum sind vor Satzungsbeschluss mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit durch Grundbucheintrag (dingliche Sicherung zu Gunsten des Freistaats Bayern) oder einer Reallast entsprechend zu sichern.

### **8.9.3.1 Ausgleichsfläche Flur Nr. 365 T, Gemarkung Vagen: Entwicklung extensiv genutzten Streuobstwiese**

#### Bestand

Die Flächen der Flur Nrn. 365 T werden derzeit intensiv zur Grünfütterergewinnung und zum Ackerbau genutzt. Auf den Flächen befindet sich kein Gehölzbestand.

#### Ziele

- Optimierung der Bodenfunktionen und Verbesserung der Bodenstruktur;
- Aufwertung des Landschaftsbildes;
- Optimieren der Biotopausstattung und des bestehenden Lebensraumangebotes .

#### Maßnahmen

- Entwicklung extensiv genutztes Grünland:
  - Verminderung der Bewirtschaftungsintensität durch extensive Nutzung:
  - 3-schürige Mahd in den ersten 5 Jahren: erster Schnitt ab Mitte Juni des jeweiligen Jahres, ein Kröpfschnitt im Frühjahr ist zur weiteren Aushagerung zulässig.
  - Anschließend maximal 2-schürige Mahd, erster Schnitt ab Mitte Juni, eine zweite Mahd ist im Herbst (September / Oktober) durchzuführen.
  - Bei Bedarf Initialsaat einer geeigneten, gebietseigenen Saatgutmischung, ggf. auch durch Mähgutübertragung.
  - Das Mahdgut ist allgemein von der Fläche zu entfernen und ordnungsgemäß landwirtschaftlich zu verwerten.
- Entwicklung Obstbaumpflanzung / Streuobst
  - Fachgerechte Pflanzung, Entwicklung und Pflege von mindestens 1 heimischen Obstbaum je angefangene 125 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche. Das entspricht einer Pflanzung von mindestens 7 Bäumen
  - Mindestqualität H 3xv STU 12 -14 cm, die Verwendung von alten bewährten Obstsorten wird empfohlen.
  - Fachmännischer Erziehungschnitt der Bäume in den ersten 5 – 7 Jahren nach Pflanzung sowie Erhaltungs- und Auslichtungschnitt ab dem 10. Standjahr.
  - Die Obstbäume sind dauerhaft zu sichern und zu erhalten und bei Bedarf vor Verbiss zu schützen, Ausfälle sind in entsprechender Qualität zu ersetzen.
- Allgemeine Vorgaben:
  - Eine Düngung der Fläche (mineralisch und organisch) sowie die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind grundsätzlich nicht zugelassen.
  - Eine gärtnerische Nutzung der Fläche ist nicht zulässig.
  - Kennzeichnung der Ausgleichsfläche im Übergang zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Eichenpfosten in einem Abstand von höchstens 15 m.

### Bewertung der Maßnahme

Die Entwicklung des Vegetationsmosaiks stellt insgesamt eine deutliche ökologische Aufwertung der Fläche und des naturräumlichen Gefüges.

Unter der Voraussetzung, dass die Maßnahmen entsprechend durchgeführt werden, kann der Ausgleich im Sinne § 1 a Abs. 2 und 3 BauGB im Flächenverhältnis **1 : 1** anerkannt werden.

Es resultieren daraus folgende anrechenbare Flächen:

Verfügbare Ausgleichsfläche Flur Nr. 365 T:	ca. 810 m <sup>2</sup>
Anrechenbare Ausgleichsfläche Flur Nr. 365 T:	<u>ca. 810 m<sup>2</sup></u>
Differenz / Defizit:	<b>± 0 m<sup>2</sup></b>

Die Auflistung zeigt, dass der Ausgleich vollständig erbracht werden kann.

### **8.10 Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB im Geltungsbereich von Bauleitplänen während der Planaufstellung (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB) zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP).

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

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

Im größeren Umfeld des Änderungsbereichs ist von hochwertigen und artenreichen Lebensräumen und prüfrelevanten Arten auszugehen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

### Schutzgebiete / Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Auf die Beschreibung der Ausgangssituation in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Rahmen des Umweltberichts sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Planung wird verwiesen.

Wesentliche direkte Beeinträchtigungen der umliegenden Schutzgebiete und Biotopflächen können aufgrund der Lage, in Berücksichtigung der umgebenden vorhandenen Nutzung, dem Abstand zum Planungsgebiet sowie der geplanten Nutzung ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind unter Berücksichtigung des Abstands zum Planungsgebiet, der geplanten Nutzung und der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

### Grünordnung / Gehölzbestand

Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich intensiv als Grün- b zw. Ackerland genutzt. Auf der Fläche befindet sich kein Baumbestand.

### Prognose zu Schädigung- und Störungsverboten

Im Eingriffsbereich sind keine dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse bzw. Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vorhanden.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass durch die vorliegende Nutzung und den vorhandenen Siedlungsbereich eine Vorbelastung vorliegt und daher nur häufig und an den Lebensraum anspruchlose „Siedlungsarten“ wie Amsel, Buchfink, Rotkehlchen oder Mönchsgrasmücke zu erwarten sind.

Das Planungsgebiet befindet sich im Randbereich des BayernnetzNaturProjekts Nr. 1016 „Netzwerke für den Kiebitz“. Aufgrund der vorhandenen Strukturen, der tatsächlichen Gegebenheiten sowie der Lage im unmittelbaren Siedlungsumfeld und der daraus resultierenden Kulissenwirkung ist nach derzeitiger Einschätzung im Planungsgebiet jedoch nicht von einem Kiebitzvorkommen auszugehen.

Durch die Planung gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel mit saisonalen Brutplätzen verloren. Eine Gefährdung der lokalen Brutvogelpopulationen ist daher nicht zu erwarten.

Auch sind keine Gehölze vorhanden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Haselmaus geeignet sind, ein unmittelbarer Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt demnach nicht vor.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des Fehlens von essenzieller Habitatrequisiten wie Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten oder Überwinterungsmöglichkeiten ist ein Vorkommen von Reptilien, wie beispielsweise der Zauneidechse unwahrscheinlich.

Im Eingriffsbereich befinden sich zur Fortpflanzung keine geeigneten Gewässer. Ein Vorkommen von Amphibien im Eingriffsbereich auch in Bezug auf Fortpflanzungsstätten bzw. Teillebensraum im Rahmen der Überwinterung ist unwahrscheinlich.

Innerhalb des Eingriffsbereichs befinden sich keine Strukturen oder Habitatrequisiten wie zum Beispiel Altgras- oder Hochstaudenfluren, Kies- und Sandflächen für artenschutzrechtlich relevante Insekten-, Reptilien- und Amphibiengruppen.

Aus der Gruppe der artenschutzrechtlich relevanten Gefäßpflanzen sind aufgrund der Standortbedingungen keine Vorkommen im Eingriffsbereich zu erwarten.

Artenschutzrechtliche relevante Tier- und Pflanzengruppen sind daher nach derzeitiger Einschätzung von der Planung nicht betroffen.

Dem städtebaulichen Vorhaben stehen somit keine grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Aspekte entgegen. Somit kann entsprechend den Hinweisen der Obersten Baubehörde (2008) auf einen detaillierten Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) verzichtet werden.

Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von dieser Bebauungsplanänderung nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG im Rahmen der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

### **8.11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)**

Die bauliche Entwicklung des Gebiets ist durch die umgebende Bebauung geprägt und setzt diese im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung fort.

In Vorbereitung für den Bebauungsplan wurde zunächst ein städtebauliches Konzept mit Variantenuntersuchung zur Ortsentwicklung erarbeitet. Dabei wurden unterschiedliche Entwicklungsvarianten und -alternativen bzgl. Lage und Ausrichtung der geplanten Gebäude, Anordnung erforderlicher Stellplätze sowie der geplanten Erschließung untersucht.

Bei der Nullvariante bleibt die bestehende landwirtschaftliche Intensivnutzung erhalten. Eine weitere bauliche Entwicklung wäre nicht möglich. Dies ist jedoch nicht das planerische Ziel der Gemeinde.

### **8.12 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Für die Erstellung des Umweltberichts und die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis – ergänzte Fassung“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern und des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2007) verwendet.

Als „technische Verfahren“ bei der Erstellung des Umweltberichtes ist vor allem die Bewertung der Schutzgüter und die Prognose der Umweltauswirkungen zu nennen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Prognose der Eingriffsschwere wurde anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Folgende Datenquellen wurden zur Erstellung des Umweltberichts verwendet:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Feldkirchen-Westerham
- Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP des Landkreises Rosenheim (StMLU 1995)
- Artenschutzkartierung Bayern, (LfU 2009)
- Biotopkartierung Bayern (LfU 2010)
- Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern (Stand 1988)
- BayernAtlas © StMFH
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY) © StMWLE
- Hydrologischer Atlas Deutschland © BAfG
- Online-Kartendienste des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU (z. B. Umwelt-Atlas, Informationsdienstüberschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern, FIS-Natur Online – FIN-Web)
- Bayerischer Denkmal-Atlas des Landesamts für Denkmalpflege BLfD
- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten (BayStMLU 1978)

Es wird allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bekannt gemacht werden müssen.

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten, Altablagerungen oder sonstige Hinweise auf eine Bodenbelastung bekannt. Sollten während der Planung oder späteren Bauausführung diesbezügliche Fälle bekannt werden, so ist umgehend das zuständige Umweltamt des Landkreises Rosenheim zu benachrichtigen.

Bei der Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren zur Umweltprüfung und bei der Zusammenstellung der Angaben sind Schwierigkeiten beim Schutzgut Wasser aufgetreten, da keine detaillierten Kenntnisse zum Grundwasserstand und der Versickerungsleistung der anstehenden Böden vorlagen. Ansonsten sind keine wesentlichen Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse aufgetreten.

### 8.13 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham wird im Rahmen des Monitorings die getroffenen Prognosen, die mit dem städtebaulichen Projekt verbunden sind, überprüfen und erforderlichenfalls Steuerungsmaßnahmen ergreifen.

Die Fertigstellung von Außenanlagen und Pflanzmaßnahmen hat spätestens in der folgenden Pflanzperiode nach Bezug zu erfolgen.

Negative Auswirkungen können dann entstehen, wenn die beabsichtigte Wirkung der Eingrünung nicht erzielt wird. Es empfiehlt sich in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in den ersten 3 Jahren nach der Erstellung jährlich eine Ortsbesichtigung durchzuführen.

Auf Grund der örtlichen Standortbedingungen können dann negative Auswirkungen eintreten, wenn keine ausreichende Versickerung des Niederschlagswassers erfolgt. Aus diesem Grund ist die Funktionsfähigkeit der Versickerungseinrichtungen alle 5 Jahre sowie nach Starkregenereignissen zu überprüfen und gegebenenfalls zu ertüchtigen.

### 8.14 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht stellt das Ergebnis der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Pflanzen / Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft / Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter dar, die aus einer Realisierung des städtebaulichen Vorhabens resultieren.

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham plant durch geringfügige Arrondierung vorhandener Siedlungsflächen eine Ausweisung von Wohnbauflächen.

Im Bereich des überplanten Grundstücks zeichnen sich aufgrund der angrenzenden Siedlungsbereiche und der vorhandenen Erschließung bauliche Entwicklungen ab. Aus ortsplannerischer Sicht ist die Erweiterung unmittelbar angrenzend an den bestehenden Siedlungskörper im Sinne einer organischen Entwicklung nachvollziehbar.

Zur Schaffung von Baurecht im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan zu ändern und einen Bebauungsplan aufzustellen. Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Artenschutzrechtliche Aspekte stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Möglichen Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung zu prüfen sind.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der getroffenen Maßnahmen vor.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick auf über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das Planungsgebiet.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
<b>Mensch: Lärm / Licht / Geruch</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Pflanzen und Tiere</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Fläche</b>	gering	mittel	gering	<b>gering</b>
<b>Boden</b>	hoch	hoch	gering	<b>mittel</b>

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Ergebnis</b>
<b>Oberflächenwasser</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>
<b>Oberflächenwasserabfluss</b>	gering	mittel	gering	<b>gering</b>
<b>Grundwasser</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Klima/Luft</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Landschaftsbild</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	<b>nicht betroffen</b>

Tab. 20 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Die Tabelle verdeutlicht, dass überwiegend Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten sind.

Am stärksten betroffen durch den Bebauungsplan ist das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung. Auch das Schutzgut Fläche weist mittlere Auswirkungen durch die vorliegende Planung auf

Die neuen Wohnbauflächen führen grundsätzlich zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Die Auffälligkeit in der Landschaft ist von Faktoren wie der Sichtbarkeit der Gebäude abhängig. Im Bebauungsplan wird die zulässige Höhenentwicklung von Gebäuden begrenzt. Durch die geplanten Flächen und Maßnahmen für eine Ein- beziehungsweise Durchgrünung ist die Einsehbarkeit des Standortes begrenzt, eine wesentliche störende Fernwirkung der überplanten Flächen ist daher nicht gegeben.

Es ist ersichtlich, dass die Auswirkungen der Planung auch Konfliktpotenzial enthalten, allerdings können sie durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt werden.

Wie unter Kapitel 8.8 dargestellt, sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft geplant.

Für die geplanten Eingriffe des städtebaulichen Vorhabens auf einer Fläche von insgesamt circa 1.620 m<sup>2</sup> besteht ein Bedarf an Ausgleichsflächen von 810 m<sup>2</sup> anrechenbarer Fläche.

Die, im Rahmen der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG sowie § 1a Abs. 2 und 3 BauGB erforderlichen Ausgleichsflächen werden im unmittelbaren Nahbereich der Eingriffsflächen in Form einer extensiv genutzten Streuobstwiese dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsflächen kann das städtebauliche Vorhaben als umweltverträglich eingestuft werden. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Feldkirchen-Westerham, den .....

.....

Johannes Zistl,  
Erster Bürgermeister



## Literatur- und Quellenverzeichnis

Die, in dieser Flächennutzungsplanänderung verwendeten Abbildungen und Karten wurden, soweit nicht anders angegeben, durch die Planungsgruppe Strasser GmbH – Zweigstelle Rosenheim, Kufsteiner Str. 87, 83026 Rosenheim erstellt.

Im Übrigen wurden neben eigenen Erhebungen folgende Quellen zur Erstellung dieser Begründung verwendet.

- RAUMINFORMATIONSSYSTEM RIS-VIEW IN BAYERN (RISBY)  
<http://risby.bayern.de/>  
Auskunftssystem zum Rauminformationssystem der Landes- und Regionalplanung Bayern  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, 80525 München, Referat101@stmwi.bayern.de
- BAYERISCHER DENKMAL-ATLAS  
<http://www.blfd.bayern.de/denkmalerschaffung/denkmaliste/bayernviewer/>  
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege  
Hofgraben 4, 80539 München, poststelle@blfd.bayern.de
- KARTENDIENSTE DER LANDESANSTALT FÜR UMWELT LFU BAYERN  
<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/index.htm>  
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg, poststelle@lfu.bayern.de
- REGIONALPLAN DER REGION 18 SÜD-OST-OBERBAYERN  
© 2005 – 2019 Regionaler Planungsverband Südostoberbayern  
Stand der letzten Bearbeitung 08.09.2018  
Herausgeber: Regionaler Planungsverband Südostoberbayern, Geschäftsstelle Region 18, Bahnhofstraße 38, 84503 Altötting
- ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN – LANDKREIS ROSENHEIM  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München  
Stand: 1995
- AGRARLEITPLAN REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 81925 München  
Stand: 1988
- BESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND EMPFINDLICHKEIT DER LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHEN EINHEITEN  
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München  
Stand: 1978
- RECHTSWIRKSAMER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN