

**Markt Unterthingau**  
Bebauungsplan Nr. 28  
"Mischgebiet Seelenbergweg"

Fassung 12.09.2025  
Sieber Consult GmbH  
[www.sieberconsult.eu](http://www.sieberconsult.eu)



## Inhaltsverzeichnis

---

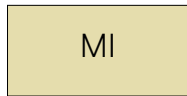
	Seite	
1	Rechtsgrundlagen	3
2	Planungsrechtliche Festsetzungen (PF) mit Zeichenerklärung	4
3	Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB (externe Ausgleichsflächen/-maßnahmen)	18
4	Bauordnungsrechtliche Vorschriften (BOV) gemäß § 9 Abs. 4 BauGB	21
5	Hinweise und Zeichenerklärung	26
6	Satzung	35
7	Begründung – Städtebaulicher Teil	37
8	Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung	52
9	Begründung – Bauordnungsrechtlicher Teil	82
1 0	Begründung – Sonstiges	85
1 1	Begründung – Bilddokumentation	89
1 2	Verfahrensvermerke	90

- 1.1 Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- 1.2 Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- 1.3 Planzeichenverordnung** (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802); die im nachfolgenden Text zitierten Nummern beziehen sich auf den Anhang zur PlanZV
- 1.4 Bayerische Bauordnung** (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2023 (GVBl. S. 371)
- 1.5 Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern** (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2023 (GVBl. S. 385)
- 1.6 Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- 1.7 Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2022 (GVBl. S. 723)
- 1.8 Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

## 2

## Planungsrechtliche Festsetzungen (PF) mit Zeichenerklärung

### 2.1



### Mischgebiet (zulässige Art der baulichen Nutzung)

(1) Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

	allgemein zulässig	ausnahmsweise zulässig	nicht zulässig
(2) 1. Wohngebäude	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 2. Geschäfts- und Bürogebäude	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 3. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften so- wie Betriebe des Beherbergungsge- werbes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 4. sonstige Gewerbebetriebe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 5. Anlagen für Verwaltungen so- wie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwe- cke	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 6. Gartenbaubetriebe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 7. Tankstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(2) 8. Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(3) 1. Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 außerhalb der in Abs. 2 Nr. 8 bezeichneten Teile des Gebiets	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einzelne Ladesäulen oder Sammella- destationen für Elektrofahrzeuge (sog. Elektrotankstellen) als sonstige Gewerbebetriebe (§ 1 Abs. 9 BauNVO)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 1 Abs. 6 BauNVO; § 6  
BauNVO; Nr. 1.2.3. PlanZV; siehe Planzeichnung)

## 2.2

WA

**Allgemeines Wohngebiet** (zulässige Art der baulichen Nutzung)

(1) Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

	allgemein zulässig	ausnahmsweise zulässig	nicht zulässig
(2) 1. Wohngebäude	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 2. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(3) 2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 3. Anlagen für Verwaltungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(3) 4. Gartenbaubetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(3) 5. Tankstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Einzelne Ladesäulen oder Sammelladestationen für Elektrofahrzeuge (sog. Elektrotankstellen) als sonstige nicht störende Gewerbebetriebe (§ 1 Abs. 9 BauNVO)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB; §1 Abs.6 BauNVO; § 4 BauNVO; Nr. 1.1.3. PlanZV; siehe Planzeichnung)

## 2.3 GRZ ....

**Maximal zulässige Grundflächenzahl**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 Abs. 1 BauNVO; Nr. 2.5. PlanZV; siehe Typenschablonen)

## 2.4 Überschreitung der maximal zulässigen Grundfläche

Die maximal zulässige Grundfläche darf neben der in § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO getroffenen Vorschrift zur Überschreitung (50 %) um weitere 50 %, jedoch höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von 0,80 überschritten werden, sofern es sich bei der zuletzt

genannten Überschreitung ausschließlich um folgende Anlagen handelt:

- nicht vollflächig versiegelte Stellplätze und nicht vollflächig versiegelte Zufahrten
- Nebenanlagen, die keine Gebäude oder Gebäudeteile sind im Sinne des § 14 BauNVO
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 19 Abs. 4 BauNVO)

- 2.5**     $WH_{\min.}$  .... m ü. NHN    **Minimal zulässige Wandhöhe über NHN**; der festgesetzte Wert gilt als Mindestmaß und darf nicht unterschritten werden.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. BauNVO; siehe Planzeichnung)
- 2.6**     $WH_{\max.}$  .... m ü. NHN    **Maximal zulässige Wandhöhe über NHN**; der festgesetzte Wert gilt als Maximalmaß und darf nicht überschritten werden.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. 1 BauNVO; siehe Planzeichnung)
- 2.7**    GH .... m ü. NHN    **Maximal zulässige Gesamt-Gebäudehöhe über NHN**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. 1 BauNVO; siehe Planzeichnung)
- 2.8**    **Maßgaben zur Ermittlung der Gebäudehöhe (GH ü. NHN und WH ü. NHN)**    Die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen gelten für Gebäudeteile des Hauptgebäudes, die für die Abwehr gegen Wettereinflüsse erforderlich sind (z. B. Dach einschließlich Dachüberstände). Ausgenommen sind Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie (Wärme, Elektrizität) sowie untergeordnete anderweitige Bauteile (z. B. Schornsteine, Antennen etc.).  
Die GH ü. NHN wird an der höchsten Stelle der Dachkonstruktion gemessen.  
Die WH ü. NHN wird am Schnittpunkt der Außenwand (außen) mit der Dachhaut (außen) gemessen. Sofern sich in diesem Bereich Brüstungen oder Geländer befinden ist an deren Oberkanten zu messen, sofern sie

nicht überwiegend transparent ausgeführt sind (z. B. dünne Gitterstäbe, transparentes Glas).

Bei deutlich untergeordneten Abschnitten von Außenwänden bleibt eine Überschreitung der WH ü. NHN unberücksichtigt, sofern diese Abschnitte zum Gebäude hin zurückspringen. Untergeordnet sind diese Abschnitte dann, wenn sie nicht mehr als 25 % der Hausbreite, gemessen jeweils an den Außenkanten der sich gegenüberliegenden Hauswände, einnehmen. Überschreitungen der WH ü. NHN durch Bauteile wie Zwerchgiebel oder Widerkehre bleiben unberücksichtigt, sofern evtl. getroffene Vorschriften zu den genannten Bauteilen eingehalten bleiben.

Bei Gebäuden, die im Bereich von zwei verschiedenen der jeweiligen Festsetzungen zur Gebäudehöhe liegen (durch Nutzungskette getrennt) ist entsprechend der Lage des Gebäudes zu interpolieren.

Die Einhaltung einer evtl. vorgeschriebenen Zahl von Vollgeschossen bleibt von den o. g. Vorschriften unabhängig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. 1 BauNVO)

## 2.9 Höhe von Werbeanlagen

Die Höhe von Werbeanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche darf die dort festgesetzte maximal zulässige Wandhöhe über NHN nicht überschreiten. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen beträgt die max. Höhe von Werbeanlagen 3,00 m über dem natürlichen Gelände.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. 1 BauNVO)

## 2.10 o

### Offene Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 Abs. 1 BauNVO; Nr. 3.1. PlanZV; siehe Typenschablonen)

## 2.11



Nur **Einzelhäuser** zulässig

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 Abs. 2 BauNVO; Nr. 3.1.1. PlanZV; siehe Typenschablonen)

- 2.12**  Nur **Einzel- und Doppelhäuser** zulässig  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 Abs. 2 BauNVO; Nr. 3.1.4. PlanZV; siehe)
- 2.13**  Nur **Einzel- und Doppelhäuser oder Hausgruppen** zulässig  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 Abs. 2 BauNVO; Nr. 3.1.4. PlanZV; siehe)
- 2.14** Z .... - .... **Zahl der Vollgeschosse** als Mindest- und Höchstmaß  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 3 u. § 20 Abs. 1 BauNVO in Verbindung mit § 16 Abs. 4 BauNVO; Nr. 2.7. PlanZV; siehe Typenschablonen)
- 2.15** **Ausnahmeregelung für Gewerbebetriebe** Ausnahmsweise können selbstständige (freistehende oder angebaute) gewerbliche Hauptgebäude mit einer Wandhöhe von mindestens 4,00 m über dem natürlichen Gelände und einem Vollgeschoss zugelassen werden.  
(§ 31 Abs. 1 BauGB)
- 2.16**  **Baugrenze** (überbaubare Grundstücksfläche für Hauptgebäude)  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 23 Abs. 1 u. 3 BauNVO; Nr. 3.5. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.17**  **Verkehrsflächen**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.1. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.18**  **Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung als private Verkehrsfläche**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.3. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.19



**Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung als Geh- und Radweg**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.3. PlanZV; siehe Planzeichnung)

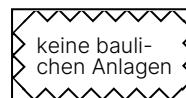
2.20



**Verkehrsflächen als Begleitfläche;** für Straßenbegleitgrün, Stellplätze, Randflächen (z. B. Schotterterrassen, Rasenpflaster etc.)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; siehe Planzeichnung)

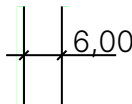
2.21



**Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind;** innerhalb der Flächen sind keine baulichen Anlagen zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB; Nr. 15.8. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.22



**Straßenbegrenzungslinie** mit Bemaßung für das Regelprofil; äußere Umgrenzung aller Verkehrsflächen (Bemaßung beispielhaft aus der Planzeichnung)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.23 **Unterirdische Bauweise von Niederspannungsleitungen**

Niederspannungsleitungen sind ausschließlich in unterirdischer Bauweise zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

2.24 **Behandlung von Niederschlagswasser in den privaten Grundstücken, Materialbeschaffenheit gegenüber Niederschlagswasser**

In den Baugebieten ist Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (Dach- und Hofflächen), soweit dies auf Grund der Bodenbeschaffenheit möglich ist, auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (z. B. Muldenversickerung, Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern. Nicht versickerbares Niederschlagswasser ist in einer herzustellenden (Kombi-) Zisterne zurückzuhalten und durch einen Drosselabfluss nach jedem Regenereignis vollständig in den öffentlichen Regenwasserkanal zu entleeren. Das Speichervolumen kann variabel festgelegt werden.

Eine Ableitung des Niederschlagswassers von privaten Grundstücken auf die öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht zulässig.

Das auf den öffentlichen Straßen anfallende Niederschlagswasser ist einer herzustellenden technischen Sickeranlage zuzuführen.

Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z. B. Dachdeckungen, jedoch nicht Rinnen, Fallrohre, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z. B. Pulverbeschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

Hinweis: Der Abstand zwischen der Sohle der Versickerungseinrichtung und dem mittleren höchsten Grundwasserstand sollte in der Regel mindestens 1 m betragen. Nur in begründeten Ausnahmefällen darf bei Flächen- und Muldenversickerungen der Sickerraum eine Mächtigkeit von weniger als 1 m aufweisen (§ 9 Abs. 1 Nrn. 14 u. 20 BauGB)

2.25



Öffentliche **Grünfläche als Ortsrandeingrünung** ohne bauliche Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB; Nr. 9. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.26 **Landschaftsgerechte und naturnahe Gärten, Vermeidung von Schottergärten**

Die privaten Grundstücke sind wie folgt anzulegen:

Die nicht baulich genutzten Grundstücksflächen (Freiflächen) sind gärtnerisch als unversiegelte Vegetationsflächen anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Mit Kies, Schotter oder Steinen bedeckte Flächen, die einen Pflanzendeckungsgrad von weniger als 90 % aufweisen (sogenannte Schottergärten), sind im Bereich dieser Freiflächen nicht zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

2.27 **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Für die Außenbeleuchtung sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbare insektenschonende Lampentypen mit einer max. Lichtpunkthöhe von 6,00 m über der Geländeoberkante im Mischgebiet

und von 4,50 m über der Geländeoberkante im Allgemeinen Wohngebiet zulässig, welche ein bernsteinfarbenes bis warmweißes Licht (Farbtemperatur kleiner/gleich 2.700 Kelvin) mit geringem UV- und Blauanteil aufweisen. Eine Beleuchtung von Werbeanlagen, die sich nicht direkt an Gebäuden befindet, ist unzulässig. Die Benutzung von Skybeamern, blinkende, wechselnd farbige Anzeigen sowie die flächenhafte Beleuchtung der Fassaden sind nicht zulässig.

Es sind nur Photovoltaikmodule zu verwenden, die weniger als 6 % polarisiertes Licht reflektieren (je Solarglasseite 3 %).

Die öffentlichen Grünflächen als Ortsrandeingrünung sind durch zweischürige Mahd bei Verzicht auf Düngung extensiv zu pflegen.

Die Maßnahmen bzw. Vorschriften sind im gesamten Geltungsbereich durchzuführen bzw. zu beachten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

## 2.28 Bodenbeläge in den privaten Grundstücken/Wasserdurchlässige Beläge

Für Stellplätze und untergeordnete Wege sind ausschließlich wasserdurchlässige Beläge (z. B. in Splitt verlegtes Pflaster mit Rasenfuge, Drainfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) zulässig.

Dies gilt nicht für Bereiche, die auf Grund eines im Sinne dieser Planung zulässigen

- Produktionsablaufes oder
- regelmäßigen Befahrens mit Lkw oder
- Verarbeitens oder Umlagerns von Grundwasser belastenden Substanzen

einen entsprechenden Bodenbelag erforderlich machen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

## 2.29



Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, **Lärmschutzfestsetzung 1** mit folgendem Inhalt:

- Die Außenbauteile der Aufenthalts- und Ruheräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -

auszuführen. Zur Bestimmung der o.g. baulichen Schallschutzanforderungen ist von einem nach DIN 4109 ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel an der zur Kreisstraße OAL 10 nächstgelegenen Gebäudeseite von 73 dB(A) auszugehen.

- Die zur Lüftung erforderlichen Fensteröffnungen der Aufenthalts- und Ruheräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind auf die zur Kreisstraße OAL 10 rückwärtigen Gebäudeseite (Süden) zu orientieren.
- Ausnahmen von der Orientierungspflicht können zugelassen werden, wenn eine Unterbringung von Fensteröffnungen entsprechend der Orientierungspflicht unter der Voraussetzung von funktional befriedigenden Raumzuschnitten unmöglich ist und wenn die betreffenden Räume ersatzweise mit aktiven Lüftungstechnischen Anlagen versehen werden, die einen zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderlichen Mindestluftwechsel sicherstellen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB; Nr. 15.6. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.30



Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionschutzgesetzes, **Lärmschutzfestsetzung 2** mit folgendem Inhalt:

- Die Außenbauteile der Aufenthalts- und Ruheräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - auszuführen. Zur Bestimmung der o.g. baulichen Schallschutzanforderungen ist von einem nach DIN 4109 ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel an der zur Kreisstraße OAL 10 nächstgelegenen Gebäudeseite von 67 dB(A) auszugehen.
- Die zur Lüftung erforderlichen Fensteröffnungen der Aufenthaltsräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche) sind auf die der Kreisstraße OAL 10 abgewandten Gebäudeseiten (Westen, Süden, Osten) zu orientieren.
- Die zur Lüftung erforderlichen Fensteröffnungen der Ruheräume (z.B. Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind auf die zur Kreisstraße OAL 10 rückwärtigen Gebäudeseite (Süden) zu orientieren.

- Ausnahmen von der Orientierungspflicht können zugelassen werden, wenn eine Unterbringung von Fensteröffnungen entsprechend der Orientierungspflicht unter der Voraussetzung von funktional befriedigenden Raumzuschnitten unmöglich ist und wenn die betreffenden Räume ersatzweise mit aktiven Lüftungstechnischen Anlagen versehen werden, die einen zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderlichen Mindestluftwechsel sicherstellen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB; Nr. 15.6. PlanZV; siehe Planzeichnung)

### 2.31



Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, **Lärmschutzfestsetzung 3** mit folgendem Inhalt:

- Die Außenbauteile der Aufenthalts- und Ruheräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - auszuführen. Zur Bestimmung der o.g. baulichen Schallschutzanforderungen ist von einem nach DIN 4109 ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel an der zur Kreisstraße OAL 10 nächstgelegenen Gebäudeseite von 66 dB(A) auszugehen.
- Die zur Lüftung erforderlichen Fensteröffnungen der Aufenthalts- und Ruheräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind auf die der Kreisstraße OAL 10 abgewandten Gebäudeseiten (Westen, Süden, Osten) zu orientieren.
- Ausnahmen von der Orientierungspflicht können zugelassen werden, wenn eine Unterbringung von Fensteröffnungen entsprechend der Orientierungspflicht unter der Voraussetzung von funktional befriedigenden Raumzuschnitten unmöglich ist und wenn die betreffenden Räume ersatzweise mit aktiven Lüftungstechnischen Anlagen versehen werden, die einen zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderlichen Mindestluftwechsel sicherstellen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB; Nr. 15.6. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.32



Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, **Lärmschutzfestsetzung 4** mit folgendem Inhalt:

- Die zur Lüftung erforderlichen Fensteröffnungen der Ruheräume (z.B. Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind auf die zur Kreisstraße OAL 10 abgewandten Gebäudeseiten (Westen, Süden, Osten) zu orientieren.
- Ausnahmen von der Orientierungspflicht können zugelassen werden, wenn eine Unterbringung von Fensteröffnungen entsprechend der Orientierungspflicht unter der Voraussetzung von funktional befriedigenden Raumzuschnitten unmöglich ist und wenn die betreffenden Räume ersatzweise mit aktiven Lüftungstechnischen Anlagen versehen werden, die einen zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderlichen Mindestluftwechsel sicherstellen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB; Nr. 15.6. PlanZV; siehe Planzeichnung)

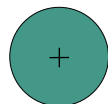
2.33



**Zu pflanzender Baum**, variabler Standort innerhalb der öffentlichen Grünfläche; es sind ausschließlich Gehölze aus der Pflanzliste "Pflanzungen in den öffentlichen Flächen" zu verwenden. Der Baum ist bei Abgang durch eine entsprechende Neupflanzung zu ersetzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB; Nr. 13.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.34



**Zu pflanzender Baum**, verbindlicher Standort, der innerhalb der jeweiligen Mischgebietsfläche um bis zu 3,00m verschiebbar ist; es sind ausschließlich Gehölze aus der Pflanzliste zu "Pflanzungen in den öffentlichen Flächen" zu verwenden. Der Baum ist bei Abgang durch eine entsprechende Neupflanzung zu ersetzen.

(§ 9 Abs.1 Nr.25 a BauGB; Nr.13.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.35



**Zu pflanzende Sträucher**, variabler Standort innerhalb der öffentlichen Grünfläche; es sind ausschließlich Gehölze aus der Pflanzliste zu "Pflanzungen in den öffentlichen Flächen" zu verwenden. Die Sträucher sind bei Abgang durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

(§ 9 Abs.1 Nr.25 a BauGB; Nr.13.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)

**2.36 Pflanzungen in den öffentlichen Flächen**

Pflanzungen:

- Für die Pflanzungen in den öffentlichen Flächen sind ausschließlich standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der unten genannten Pflanzliste zu verwenden.
- Die öffentlichen Grünflächen als Ortsrandeingrünung sind mit Gehölzen zu bepflanzen. Abgehende Gehölze sind durch eine entsprechende Neupflanzung zu ersetzen.
- Bei der Pflanzung von Obstgehölzen ist die Verordnung zum Schutz von Beständen zur Erzeugung oder zum Erhalt von Obstanbaumaterial sowie Erwerbsobstbeständen vor besonderen unionsgeregelten Nicht-Quarantäneschadorganismen (Pflanzenbestandeschutzverordnung –Pfl-BestSchV) mit Ausfertigungsdatum vom 13.10.2023 zu beachten.

Für die öffentlichen Flächen festgesetzte Pflanzliste:

**Bäume 1. Wuchsklasse**

Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Schwarz-Erle	Alnus glutinosa
Grau-Erle	Alnus incana
Hänge-Birke	Betula pendula
Rotbuche	Fagus sylvatica
Zitterpappel	Populus tremula
Stiel-Eiche	Quercus robur
Silber-Weide	Salix alba
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos

**Bäume 2. Wuchsklasse**

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>

#### **Sträucher**

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

### **2.37 Pflanzungen in dem Baugebiet (private Grundstücke)**

Pflanzungen:

- Für die Pflanzungen in dem Baugebiet sind standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der oben genannten Pflanzliste zu verwenden.
- Auf max. 5% der Grundstücksfläche sind auch Sträucher, die nicht in der o. g. Pflanzliste festgesetzt sind, zulässig (z. B. Ziersträucher, Rosenzüchtungen).
- Pro 300 m<sup>2</sup> (angefangene) Grundstücksfläche ist mindestens 1 Laubbaum aus der o. g. Pflanzliste zu pflanzen und zu erhalten. Abgehende Bäume sind durch eine entsprechende Neupflanzung zu ersetzen. Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume werden hier bereits miteingerechnet.

- Im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen, sind ausschließlich Laubgehölze zulässig.

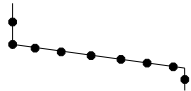
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

### 2.38 Dachbegrünung

Dächer mit einer Dachneigung von bis zu 3° sind als Beitrag zum Klimaschutz sowie als Lebensräume für Flora und Fauna mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Ausgenommen hiervon sind Dachterrassen sowie Flächen für Photovoltaik- und Solaranlagen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

### 2.39



**Abgrenzung** ("Nutzungskordel") von unterschiedlichem Maß der Nutzung

(§ 9 Abs. 1 BauGB und § 16 Abs. 5 BauNVO; Nr. 15.14. PlanZV; siehe Planzeichnung)

### 2.40



Grenze des **räumlichen Geltungsbereiches** des Bebauungsplanes Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg".

(§ 9 Abs. 7 BauGB; Nr. 15.13. PlanZV; siehe Planzeichnung)

### 3

## Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB (externe Ausgleichsflächen/-maßnahmen)

---

### 3.1 Ausgleichsbedarf und Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleichsbedarf von 25.500 Wertpunkten muss an anderer Stelle erbracht werden. Hierfür werden nachfolgend beschriebene, externe Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Die Gehölzpflanzungen (Maßnahmen B und C) wurden bereits im Jahr 2015 umgesetzt und von der Unteren Naturschutzbehörde abgenommen, daher kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch eine zehnjährige Verzinsung berücksichtigt werden.

#### Maßnahme A (Fl.-Nr. 357, Gemarkung Unterthingau)

Ausgangszustand

- F12 [5 WP]: stark verändertes Fließgewässer (Gewässerstrukturklasse 5), begradigt, Kastenprofil, fehlende Gehölze und sonstige Ufervegetation  
Querschnitt: Bachbett 1,00 m Breite, 100 lfm: **109 m<sup>2</sup>**
- G11 [3 WP]: bis an die Ufer heranreichendes Intensivgrünland beidseits insg. 3,10 m Breite, 109 lfm: **338 m<sup>2</sup>**

Ökologisches Entwicklungsziel

- F14 [11 WP], mäßig verändertes Fließgewässer, abgeflachte, buchtenreiche Ufer, standortgerechte Kraut- und Gehölz-Ufervegetation

Aufwertung

- F12 [5 WP] → F14 [11 WP]:  $109 \text{ m}^2 \times 6 \text{ WP} = 654 \text{ WP}$
- G11 [3 WP] → F14 [11 WP]:  $338 \text{ m}^2 \times 8 \text{ WP} = 2.704 \text{ WP}$

Die Aufwertung beträgt auf  $447 \text{ m}^2$  folglich **3.358 WP**

#### Maßnahme B (Fl.-Nr. 340, Gemarkung Unterthingau)

Ausgangszustand

- G11 [3 WP]: 7,20 m Breite, 219 lfm: **1.577 m<sup>2</sup>**

Ökologisches Entwicklungsziel

- B114 [12 WP], standortgerechtes, artenreiches Ufergehölz

Aufwertung

- G11 [3 WP] → B114 [12 WP]:  $1.577 \text{ m}^2 \times 9 \text{ WP} = \mathbf{14.193 \text{ WP}}$

#### **Maßnahme C (Fl.-Nr. 340, Gemarkung Unterthingau)**

Ausgangszustand

- G11 [3 WP]: **800 m<sup>2</sup>**

Ökologisches Entwicklungsziel

- B213 [12 WP], standortgerechtes, artenreiches Feldgehölz

Aufwertung

- G11 [3 WP] → B213 [12 WP]:  $800 \text{ m}^2 \times 9 \text{ WP} = \mathbf{7.200 \text{ WP}}$

#### **Flächenbilanz**

- Maßnahme A: 3.358 WP
- Maßnahme B: 14.193 WP
- Maßnahme C: 7.200 WP

In Summe werden auf **2.824 m<sup>2</sup>** insgesamt **24.751 WP** generiert. Zzgl. einer Verzinsung von 3 % kann der Ausgleichsbedarf vollständig gedeckt werden.

(§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB; siehe nachfolgende Planskizzen).

## Lage der Fläche im Gemeindegebiet



## Ökologische Ausgleichsflächen



Lage der Fl.-Nrn. 340 und 357, Gemarkung: Unterthingau, zugeordnete Ausgleichsflächen (rot umrandete Flächen).

### 4.1 SD

**Dachformen für Hauptgebäude;** entsprechend der in der Typenschablone vorgeschriebenen Liste kann unter Einhaltung der nachfolgenden Maßgaben gewählt werden (ausschließlich):

- **SD: Satteldach;** zwei im Winkel von 180 ° zu einer senkrechten Achse verdrehte geneigte Dachflächen mit einheitlicher Dachneigung, die sich in einer gemeinsamen Schnittlinie treffen (First), ein geringfügiger, parallel seitlicher Versatz der beiden Dachflächen ist zulässig, sofern die gemeinsame Firstlinie dabei für die Gesamterscheinung als Satteldach dominant bleibt; so genannte Krüppelwalme sind nicht zulässig;

Für die Unterscheidung der Dachformen Satteldach und Pultdach gilt: Bei der Dachform Pultdach müssen mindestens 75 % aller Dachebenen des jeweiligen Hauptgebäudes zueinander parallel sein. Die Fläche einer Dachebene wird in der senkrechten Projektion auf die Fläche gemessen.

Die o. g. Vorschriften zu den Dachformen gelten nur für Dächer von Hauptgebäuden. Sie gelten nicht für untergeordnete Bauteile der Dächer (z.B. Gauben, Zwerchgiebel) bzw. sonstige Nebenanlagen (z.B. Geräteschuppen) sowie für Garagen. Diese sind frei gestaltbar.

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO; siehe Typenschablonen)

### 4.2 Dachneigungen für Hauptgebäude

In Abhängigkeit von der vorgeschriebenen Dachform sind folgende Dachneigungen einzuhalten:

**SD:** 20 - 38 °

Die Dachneigung ist jeweils gegenüber der Horizontalen zu messen.

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

### 4.3 Widerkehre und Zwerchgiebel

Widerkehre (gegenüber der Außenwand vorspringende Bauteile mit Firstrichtung quer zur Haupt-Firstrichtung) und Zwerchgiebel (gegenüber der Außenwand nicht vorspringende Bauteile quer zur

Haupt-Firstrichtung, welche die Traufe unterbrechen) sind unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- max. Breite (Außenkante Außenwand): 7,00 m
- Mindestabstand (Außenkanten) untereinander bzw. zu evtl. Dachaufbauten: 1,25 m
- Mindestabstand (Außenkanten) zur Gebäudekante im 1. Dachgeschoss der jeweiligen Giebelseite: 0,75 m (frei stehende Bauteile wie Stützen etc. unter 0,50 m Breite sowie Dachüberstände bleiben unberücksichtigt)
- Mindestabstand (senkrecht gemessen) zum nächstgelegenen First des Hauptdaches: 0,25 m

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

#### **4.4 Dachaufbauten**

Dachaufbauten (Dachgaupen) sind unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Mindestdachneigung des Hauptgebäudes: 25°
- max. Breite (Außenkante ohne Dachüberstand): 4,00 m
- Mindestabstand untereinander (Außenkanten ohne Dachüberstand) und zu evtl. Widerkehren: 1,25 m
- Mindestabstand zur Gebäudekante im 1. Dachgeschoss der jeweiligen Giebelseite: 1,25 m (frei stehende Bauteile wie Stützen etc. unter 0,50 m Breite sowie Dachüberstände bleiben unberücksichtigt)
- Mindestabstand (senkrecht gemessen) zum nächstgelegenen First des Hauptdaches: 0,25 m

Dacheinschnitte ohne eine vollständige Überdachung (so genannte Negativgaupen) sind nicht zulässig.

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

#### **4.5 Materialien für die Dachdeckung**

Als Dachdeckung für geneigte Dächer von Hauptgebäuden sind ausschließlich Dachplatten (kleinteilige Schuppendeckung wie z. B. Dachziegel, Dachpfannen, Betondachsteine etc.) sowie eine vollständige Begrünung zulässig.

Für diejenigen Bereiche dieser Dächer, die der Gewinnung von Sonnenenergie dienen, sind darüber

hinaus Materialien zulässig, die für diese Anlagen (Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen) üblich bzw. erforderlich sind.

Für untergeordnete Bauteile (Verbindungsteile, Abdichtungselemente etc.) sind in jedem Fall andere Materialien zulässig.

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

#### **4.6 Farben**

Als Farbe für Dächer sind nur rote bis rotbraune sowie anthrazit Töne zulässig, dies gilt nicht für begrünte Dächer.

Für Dachflächen, die der Gewinnung von Sonnenenergie dienen, sind die Farben zulässig, die für entsprechende Anlagen (Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen) üblich bzw. erforderlich sind.

Für untergeordnete Bauteile (Verbindungsteile, Abdichtungselemente etc.) sind darüber hinaus andere Farben zulässig.

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

#### **4.7 Fassadengestaltung**

Glänzende bzw. grelle, großflächige Fassaden und Fassadenteile sowie spiegelnde Materialien an den Außenflächen sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Photovoltaikmodule an der Fassade. Großflächige, firmenspezifische Anstriche, die eine Fläche von 5 m<sup>2</sup> überschreiten, sind unzulässig.

Fassaden von Haupt- und Nebengebäuden sind zu verputzen oder mit Holz zu verkleiden. Ausgenommen hiervon sind Photovoltaikmodule an der Fassade.

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

#### **4.8 Werbeanlagen in den Baugebieten**

Freistehende Werbeanlagen in dem Baugebiet dürfen in keiner Ansicht (senkrechte Projektion) eine Fläche von 6 m<sup>2</sup> (pro einzelne Anlage) überschreiten. Werbeanlagen an Gebäuden dürfen nur unterhalb der Traufe angebracht werden und in keiner Ansicht (senkrechte Projektion) 10 % der jeweiligen Wandfläche überschreiten. Die Summe der Flächen aller Werbeanlagen darf 20 m<sup>2</sup> (pro Grundstück) nicht überschreiten. Die Beleuchtung der Anlagen muss kontinuierlich erfolgen (kein Blinken etc.).

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 2 BayBO)

**4.9 Geländeveränderungen dem Baugebiet**

Veränderungen des natürlichen Geländes (Aufschüttungen und Abgrabungen) in dem Baugebiet sind nur unter den folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Anpassung an den natürlichen Geländeverlauf und
- Berücksichtigung der Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke und der Erschließungssituation und

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO)

**4.10 Anzahl der Stellplätze in den privaten Grundstücken**

Die Anzahl der nachzuweisenden Stellplätze pro Wohnung für private Grundstücke beträgt zwei. Für andere Nutzungen als Wohnen bleiben die gesetzlichen Vorschriften unbenommen.

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 4 BayBO)

**4.11 Einfriedungen und Stützkonstruktionen in dem Baugebiet**

Als Einfriedungen sind ausschließlich Zäune aus Drahtgeflecht, Drahtgitter oder aus Holzlatten (auf der jeweils erforderlichen Unterkonstruktion) bis zu einer max. Höhe von 1,20m über dem endgültigen Gelände sowie Hecken zulässig.

Stützkonstruktionen im Bereich der des Baugebietes sind nur zulässig, sofern sie für die Anpassung des Geländes (z.B. gegenüber der Verkehrsfläche) auf Grund der vorhandenen Topografie erforderlich sind.

Sie sind:

- optisch zu gliedern,
- in einer Bauweise auszuführen, die für Wasser und Kleinlebewesen durchlässig ist (z.B. Trockenmauern aus Natursteinen, Gabionen etc.) und
- mit Ausnahme erforderlicher Punktfundamente zur Geländeoberkante hin mit einen Höhenabstand von mind. 0,15 m zum Durchschlüpfen von Kleinlebewesen auszuführen,
- dauerhaft zu begrünen (durch direkte Bepflanzung der Zwischenräume bzw. z.B. selbstklimmende und rankende Pflanzen wie Efeu)
- gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche um mind. 1,00m zurück zu setzen, sofern sie eine

Höhe von 1,50 m überschreiten (bei Stützkonstruktionen mit Abstufungen ist die Höhe der einzelnen Stufen maßgeblich, sofern ein Gesamtsteigungsverhältnis von 1:1 nicht überschritten wird);

(Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO)

**4.12 Genehmigungspflicht handwerklicher und gewerblicher Bauvorhaben**

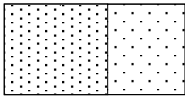
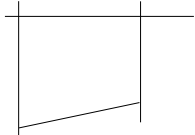
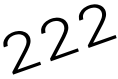

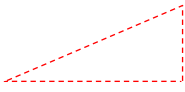


Handwerkliche und gewerbliche Bauvorhaben zur Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung baulicher Anlagen sind genehmigungspflichtig.

(Art. 58 Abs. 1 Satz 2 und Art. 81 Abs. 2 BayBO)

## 5

## Hinweise und Zeichenerklärung

---

- 5.1  **Bestehendes Gebäude** (Wohngebäude/Wirtschafts- oder Nebengebäude) zur Zeit der Planaufstellung (siehe Planzeichnung)
- 5.2  **Bestehende Grundstücksgrenzen** zur Zeit der Planaufstellung (siehe Planzeichnung)
- 5.3  **Bestehende Flurstücksnummer** (beispielhaft aus der Planzeichnung)
- 5.4  **Vorhandenes** (natürliches) **Gelände**; Darstellung der Höhenschichtlinien (**beispielhaft** aus der Planzeichnung, siehe Planzeichnung)
- 5.5  **Sichtflächen für den fließenden Verkehr** (außerhalb des Geltungsbereiches); innerhalb der Fläche ist eine uneingeschränkte Sicht jeweils 0,80 m über Fahrbahnoberkante zu gewährleisten (siehe Planzeichnung).
- 5.6  **Bestehende Straße**; wird abgerissen
- 5.7  **Geplante Verkehrsführung**
- 5.8 **Begrünung privater Grundstücke** Gem. Art. 7 Abs. 1 BayBO sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen/herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.

- 5.9 Klimaschutz**
- Die Nutzung geeigneter erneuerbarer Energiequellen wie insbesondere Solarthermie, Photovoltaik, Windenergie und Geothermie werden empfohlen.
- Privatgärten sollten möglichst durchgängig mit heimischen und standortgerechten Pflanzen begrünt sein.
- Bei der Pflanzung von Bäumen sollte eine Verschattung der Gebäude vermieden werden.
- 5.10 Nachhaltige Ressourcennutzung**
- Es wird empfohlen, Regenwasser möglichst an Ort und Stelle versickern zu lassen und zur Bewässerung von Garten und Balkonpflanzen Regenwasser zu nutzen. Hierzu eignen sich Regenwasser-Auffangbecken (Zisternen). Auch Gartenteiche können mit Regenwasser gefüllt werden. Die Nutzung von Regenwasser zur Toilettenspülung sowie zum Wäschewaschen ist ebenfalls möglich, hierzu ist die "DIN 1989 Regenwassernutzungsanlagen" zu berücksichtigen.
- Zur Nutzung von Bioabfällen wird die Errichtung eines Komposts empfohlen.
- 5.11 Natur- und Artenschutz**
- Die Außenbeleuchtung sollte in den Nachtstunden soweit als aus Gründen der Arbeits- bzw. Verkehrssicherheit möglich abgeschaltet oder bedarfsweise über Bewegungsmelder gesteuert werden.
- Zäune sollten zum Gelände hin einen Abstand von mind. 0,15 m zum Durchschlüpfen von Kleinlebewesen aufweisen.
- Bei der Pflanzung von Bäumen ist das Nachbarrechtsgesetz zu berücksichtigen.
- Zur Entwicklung von Extensivwiesen sollten die öffentlichen Grünflächen durch zweimalige Mahd pro Jahr (1. Mahd nicht vor dem 15.06; 2. Mahd Ende September) gepflegt werden. Das Mähgut sollte von der Fläche entfernt werden. Die Ausbringung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln sollte vermieden werden.
- 5.12 Standorte für die Straßenbeleuchtung**
- Es wird darauf hingewiesen, dass ggf. im Rahmen der Erschließung **Standorte für die Straßenbeleuchtung** mit entsprechender Verkabelung in den privaten Grundstücken auf einer Breite von bis zu 0,50 m entlang der öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich sind. Der Markt Unterthingau behält sich die Auswahl

der hierfür geeigneten Standorte sowie evtl. erforderliche Vereinbarungen vor.

### **5.13 Bodenschutz**

Bei der Bauausführung ist auf einen fachgerechten und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden ist im Rahmen der weiteren Vorhabenplanung bzw. -durchführung ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Die Inhalte eines Bodenschutzkonzepts sind in der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben) aufgelistet.

Nach den Normen DIN 18915 Kapitel 7.3 und DIN 19731 ist vor Beginn der baulichen Arbeiten auf der überbaubaren Grundstücksfläche der Oberboden abzutragen, getrennt zu lagern und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder einzubauen. Er darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Bodenmieten sind bei einer Lagerungsdauer von mehr als 2 Monaten zu begrünen. Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen zu berücksichtigen (z.B. §§ 6 und 7 BBodSchV, Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, Ersatzbaustoffverordnung (EBV; zum 01.08.2023 in Kraft getretenen), Kreislaufwirtschaftsgesetz (KRWG) sowie Verordnung über Deponien und Langzeitlager (DepV)).

Die Baustellen und Baustelleneinrichtungsflächen sind so einzurichten, dass ein Befahren von Böden außerhalb der festgesetzten Bereiche unterbunden wird.

Flächen, die als Grünfläche oder zur gärtnerischen Nutzung vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden. Innerhalb der festgesetzten Bereiche ist durch eine entsprechende Planung und Organisation des Bauablaufs ein Befahren von Oberböden auf das unumgängliche Maß zu beschränken, um Verdichtungen zu vermeiden. Im Idealfall sollten bereits befestigte bzw. vorbelastete Flächen sowie Flächen, die nach dem Bauabschluss als Weg oder sonstige bauliche Anlage vorgesehen sind, eingeplant werden. Hilfestellungen zur Gestaltung der temporären Baustelleneinrichtungsflächen sind im Leitfaden zur Bodenkundlichen Baubegleitung des Bundesverbandes Boden zu finden.

In Hanglagen soll auf eine durchgängige Begrünung des Bodens geachtet werden. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden.

Unnötige Bodenversiegelungen sollten vermieden werden.

Kulturfähiger Unterboden sollte wenn möglich weiter im Baugebiet verwendet werden.

Die Verwertbarkeit von Bodenmaterial kann auf Grund erhöhter Stoffgehalte, vor allem in Kombination mit organischer Substanz, eingeschränkt sein. Ein Eingriff in die betroffenen Böden sollte deshalb weitgehend vermieden und, wenn nicht vermeidbar, die tatsächlichen Stoffgehalte der betroffenen Böden und deren Verwertbarkeit vor Umsetzung der Planung abgeklärt werden. Es soll sichergestellt werden, dass anfallendes geogen belastetes Bodenmaterial nicht auf anders- oder unbelastete Böden verlagert oder wiederaufgebracht wird und dort die Bodenfunktionen nachteilig verändert. Durch das Verschleicherungsverbot ist nach § 12 Abs.10 BBodSchV in Gebieten mit erhöhten Schadstoffgehalten die Verlagerung von Bodenmaterial nur innerhalb dieser Gebiete zulässig. Weitere Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Bodenmaterial regelt § 12 BBodSchV. Darüber hinaus finden sich wichtige Hinweise zur Verwertung von Bodenmaterial in der DIN 19731 und DIN 19639.

Um insbesondere Schwierigkeiten bei der späteren Entsorgung von Bodenaushub zu vermeiden, sollten die Bauverantwortlichen eine Überprüfung durch ein Fachbüro durchführen lassen.

Zur Verringerung der übermäßigen Versiegelung der Baugrundstücke soll auf großflächige Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen verzichtet werden. Zur Vermeidung einer Verunreinigung des Niederschlagswassers ist auf Tätigkeiten, wie z. B. Autowäsche, andere Reinigungsarbeiten, Be- und Entladungsarbeiten gefährlicher Stoffe etc. zu verzichten (§ 55 WHG).

Auch für die nicht großflächigen baukonstruktiven Elemente sollte auf die Verwendung von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei verzichtet werden. Als Alternativen für Rinnen und Fallrohre stehen

Chrom-Nickel-Stähle (Edelstahl), Aluminium, Kunststoffe oder entsprechende Beschichtungen zur Verfügung.

#### **5.14 Niederschlagswasserbewirtschaftung**

Grundsatz der Niederschlagswasserbewirtschaftung ist unter wasserwirtschaftlichen Aspekten die Vermeidung weiterer Bodenversiegelung sowie die Erhaltung und Förderung der Versickerungsfähigkeit der Flächen. Dies dient neben der Grundwasserneubildung auch der Entlastung des Kanalnetzes und der Kläranlage sowie der Verringerung von Abflussspitzen in Gewässer. Die Grundsätze zur Abwasserbeseitigung nach § 55 WHG sind zu beachten.

Das unverschmutzte Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen sollte dezentral auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Eine flächenhafte Versickerung über die belebte Bodenzone ist einer punktuellen Einleitung in das Grundwasser grundsätzlich vorzuziehen. Zum Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung ist eine Versickerung über Sickerschächte nur in begründeten Ausnahmefällen möglich. Die Vorgaben der einschlägigen Merk- und Arbeitsblätter (bspw. DWA-A 138-1, DWA-A 102-2 i. V. m. DWA-M 153) sind einzuhalten. Bei Vorliegen schlecht sickerfähiger Schichten ist zu prüfen, ob trotz dessen eine Versickerung durch einen Bodenaustausch technisch und wirtschaftlich umsetzbar ist.

Eine Versickerung im Bereich belasteter Böden ist nicht zulässig. In dem Fall ist ein alternativer Standort von Versickerungsanlagen oder ein Bodenaustausch auf technische und wirtschaftliche Zumutbarkeit zu prüfen.

Ferner empfehlen wir für den Bereich des Bebauungsplanes/Bauleitplanung künftige Bauherrn darauf hinzuweisen, dass bei der Erstellung der Hausanschlüsse an die öffentliche Kanalisation, insbesondere zur Verhinderung von Rückstauereignissen, die entsprechenden DIN-Normen zu Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke zu beachten sind.

Abschließend verweisen wir auf das DWA Arbeitsblatt A100 "Leitlinien der integralen Siedlungsentwässerung" (ISiE) dessen Grundsätze bei der weiteren Planung ebenfalls zu berücksichtigen sind.

### **5.15 Grundwasserschutz**

Grundwasserbenutzungen bedürfen in der Regel einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8, 9, 10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Diese ist bei der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Ostallgäu zu beantragen. Die für das Erlaubnisverfahren notwendigen Antragsunterlagen müssen nach § 86 Absatz 2 WHG von einem hierzu befähigten Sachverständigen gefertigt und unterzeichnet werden. Ein Formblatt über die notwendigen Unterlagen ist bei der Unteren Wasserbehörde erhältlich. Eine Erlaubnis für das Zutagefördern und Zutageleiten von Grundwasser zur Trockenhaltung einer Baugrube kann grundsätzlich nur vorübergehend erteilt werden.

Die unvorhergesehene Erschließung von Grundwasser hat der/die Unternehmer\*in gem. § 49 Absatz 2 WHG bei der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes unverzüglich anzuzeigen. Die Untere Wasserbehörde trifft die erforderlichen Anordnungen.

### **5.16 Grundwasser und Drainagen**

Grundwasser darf nicht abgeleitet werden. Drainagenwässer dürfen nicht in die Kanalisation abgeleitet werden.

### **5.17 Überflutungsschutz**

Unter anderem bei Starkregen kann es aus verschiedenen Gründen (Kanalüberlastung, Oberflächenabflüsse an Hanglagen, etc.) zu wild abfließenden Oberflächenabflüssen kommen. Um Überflutungen von Gebäuden zu vermeiden bzw. das Überflutungsrisiko zu reduzieren sind entsprechende (Schutz-)Vorkehrungen zu treffen. Insbesondere ist auf die Höhenlage der Lichtschächte, Lichthöfe und des Einstiegs der Kellertreppen o. Ä. zu achten. Sie sollten so hoch liegen, dass kein Wasser zufließen kann. Maßnahmen zur Verbesserung des Überflutungsschutzes sind auch in die Gartengestaltung integrierbar. Bei der Gartenanlage ist darauf zu achten, dass das Wasser weg von kritischen (Gebäude-)Stellen fließt. Obige Anregungen gelten insbesondere für Tiefgaragenzufahrten und für Grundstücke in oder unterhalb von Hanglagen oder in Senken. Lichthöfe unterhalb von Dachrinnen sind potenzielle Überflutungsrisiken – Dachrinnen können überlaufen.

### **5.18 Photovoltaik-Pflicht**

Mit der Novellierung des bayerischen Klimaschutzgesetzes geht nun eine Ergänzung der bayerischen Bauordnung (BayBO) um Artikel 44a einher, die die Vorgaben einer Solarpflicht beinhaltet. Daher gilt in Bayern seit dem 01.03.2023 für Gebäude, die ausschließlich gewerblicher oder industrieller Nutzung zu dienen bestimmt sind, und seit dem 01.07.2023 für sonstige Nicht-Wohngebäude eine Solarpflicht. Um Widersprüchlichkeiten zu vermeiden, wird im vorliegenden Bebauungsplan daher keine Festsetzung zur Umsetzung von Photovoltaikanlagen getroffen.

### **5.19 Brandschutz**

Für die Zufahrten gelten die "Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr" – Fassung Februar 2007 – (AllMBI Nr. 15/2008).

Für die Ermittlung der Löschwasserversorgung gilt das Regelwerk der DVGW Arbeitsblatt W 405 i.V.m. § 2 Abs. 5 Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung (LBOAVO) sowie Ziff. 5.1 IndBauRL.

Als Hydranten sollten Überflurhydranten DN 100 vorgesehen werden. Die Abstände der Hydranten zueinander sollten 100-200 m nicht überschreiten.

Gewerbebetriebe, die auf Grund der Brandlasten die Löschwasserversorgung aus der öffentlichen Wasserversorgung überschreiten, sollten für den Objektschutz selbstständig genügend Löschwasser (z.B. Zisterne) vorhalten.

### **5.20 Ergänzende Hinweise**

Datengrundlage: Auszug aus der Digitalen Flurkarte (DFK) des Amtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Stand: 03.2024

Die Höhenangaben über NHN beziehen sich auf das Bezugshöhensystem DHHN 12.

Auf Grund der Beschaffenheit des Baugrundes der näheren Umgebung kann von einer Bebaubarkeit im überplanten Bereich ausgegangen werden. Den Bauverantwortlichen wird darüber hinaus empfohlen, im Rahmen der Bauvorbereitungen eigene Erhebungen durchzuführen (z. B. Schürfgruben, Bohrungen).

Gemäß Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG) ist das Auftreten von Bodendenkmälern (z. B. auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben,

Knochen etc.) unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landratsamt) oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege mitzuteilen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der/die Eigentümer\*in und der/die Besitzer\*in des Grundstücks, sowie der/die Unternehmer\*in und der/die Leiter\*in der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der/die Finder\*in an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er/sie durch Anzeige an den/die Unternehmer\*in oder den/die Leiter\*in der Arbeiten befreit. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Zu verständigen ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Thierhaupten, oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde.

Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) ist das Auftreten von archäologischen Funden (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen) und Befunden (Gräber, Mauerwerk, Brandschichten) im Zuge von Erdbauarbeiten unverzüglich der archäologischen Denkmalpflege mitzuteilen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen. Werden bei Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (z. B. Müllrückstände, Verfärbungen des Bodens, auffälliger Geruch o. ä.), ist das zuständige Landratsamt unverzüglich zu benachrichtigen.

Für die Erschließung des Gebietes ist es notwendig, Kabelverteilerschränke, Straßenlaternen oder ähnliche Einrichtungen in der öffentlichen/privaten Fläche zu installieren. Der Markt Unterthingau behält sich die Auswahl der hierfür geeigneten Standorte sowie evtl. erforderliche Vereinbarungen vor.

Hauskontrollschächte ist unabhängig von der festgesetzten Baugrenze bzw. den ggf. festgesetzten Flächen für Garagen, Nebenanlagen oder Stellplätze zu achten. Die Schächte sind von Bebauung bzw. Versiegelung jeglicher Art freizuhalten.

Auf Grund der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit der Einwirkung von vorübergehenden belästigenden Geruchsimmissionen (z. B.

durch Aufbringen von Flüssigung, Pflanzenschutzmitteln etc.) sowie Lärmimmissionen (z. B. Traktorengeräusche, Kuhglocken etc.) zu rechnen.

Bei Doppelhäusern sollte ein profilgleicher Anbau der einzelnen Haushälften angestrebt werden (d. h. gleiche Dachneigung, kein seitlicher und höhenmäßiger Versatz).

Bauwasserhaltungen, bzw. Grundwasserabsenkungen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Aufgrund der vorliegenden hydrogeologischen Rahmenbedingungen wird die Nutzung einer Wärmepumpe zur Gebäudeheizung empfohlen.

### **5.21 Plangenauigkeit**

Obwohl die Planzeichnung auf einer digitalen (CAD) Grundlage erstellt ist (hohe Genauigkeit), können sich im Rahmen der Ausführungsplanung und/oder der späteren Einmessung Abweichungen ergeben (z. B. unterschiedliche Ausformung der Verkehrsflächen, unterschiedliche Grundstücksgrößen etc.). Weder der Markt Unterthingau noch die Planungsbüros übernehmen hierfür die Gewähr.

### **5.22 Lesbarkeit der Planzeichnung**

Zur Lesbarkeit der Planzeichnung werden übereinander liegende Linien nebeneinander dargestellt (z. B. Nutzungskordel und vorgeschlagene Grundstücksgrenze).

Auf Grund von §10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2023 (GVBl. S. 385), Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2023 (GVBl. S. 371), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176), sowie der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) hat der Marktgemeinderat des Marktes Unterthingau den Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" in öffentlicher Sitzung am 15.09.2025 beschlossen.

### **§1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" ergibt sich aus dessen zeichnerischem Teil vom 12.09.2025.

### **§2 Bestandteile der Satzung**

Der Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" besteht aus der Planzeichnung und dem Textteil vom 12.09.2025.

Dem Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" wird die Begründung vom 12.09.2025 beigefügt, ohne dessen Bestandteil zu sein.

### **§3 Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne des Art. 79 Abs. 1 Nr. 1 BayBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den auf Grund von Art. 81 BayBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.

Zuwiderhandeln kann mit Geldbußen bis zu 500.000,- € (Fünfhunderttausend Euro) belegt werden.

#### § 4 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" des Marktes Unterthingau tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft (gem. § 10 Abs. 3 BauGB).



Unterthingau, den 14.10.2025

.....  
(Herr Dolp, 1. Bürgermeister)

(Dienstsiegel)

**7.1 Allgemeine Angaben****7.1.1 Zusammenfassung**

7.1.1.1 Eine Zusammenfassung befindet sich in dem Kapitel "Begründung – Umweltbericht" unter dem Punkt "Einleitung/Kurzdarstellung des Inhaltes".

**7.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes**

7.1.2.1 Der zu überplanende Bereich befindet sich am nordöstlichen Ortsrand des Hauptortes Unterthingau, südlich der durch den Ort verlaufenden Kreisstraße "Marktoberdorfer Straße" "OAL 10". Der Geltungsbereich grenzt im Osten an landwirtschaftlich genutzte Grünflächen und im Süden an bestehende Bebauung an.

7.1.2.2 Das gesamte Plangebiet erstreckt sich über eine landwirtschaftlich genutzte Grünfläche.

7.1.2.3 Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich die Grundstücke mit den : Fl.-Nrn. 220 (Teilfläche); 222; 228 (Teilfläche), 229 (Teilfläche), 230 (Teilfläche), 231/1, 231/2 (Teilfläche) und 231/3 (Teilfläche), Gemarkung Unterthingau.

**7.2 Städtebauliche und planungsrechtliche Belange****7.2.1 Bestandsdaten und allgemeine Grundstücksmorphologie**

7.2.1.1 Die landschaftlichen Bezüge werden von den Iller Vorbergen geprägt.

7.2.1.2 Innerhalb des überplanten Bereiches befinden sich keine bestehenden Gebäude. Darüber hinaus sind keine herausragenden naturräumlichen Einzelelemente vorhanden.

7.2.1.3 Die überwiegenden Teile des Geländes sind nahezu eben.

**7.2.2 Erfordernis der Planung**

7.2.2.1 Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnbedarfs der Bevölkerung sowie der Ausweisung neuer Gewerbeflächen zur Deckung des Bedarfs der Handwerkerschaft und einzelnen Betrieben aus der näheren Umgebung. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung waren in der Marktgemeindeverwaltung zahlreiche konkrete Anfragen zu Wohnbaugrundstücken sowie gewerblichen Bauflächen vorhanden. Die Fläche ist bereits im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche dargestellt, sodass keine neuen landwirtschaftlichen Flächen überplant werden müssen.

Ohne die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist es dem Markt nicht möglich dieser Nachfrage gerecht zu werden. Im Markt Unterthingau gibt es nicht aus-

reichend Baulücken, Gebäudeleerstände oder sonstige Nachverdichtungspotenziale, die die kurz- bis mittelfristige Nachfrage nach Wohngrundstücken oder Gewerbeflächen decken könnten.

Der Markt ist außerdem bemüht, auch langfristig eine ausgewogene Zusammensetzung der Bevölkerung zu erhalten. Die Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen in unterschiedlichen Branchen stellen hierfür eine Voraussetzung dar.

Dem Markt Unterthingau erwächst daher ein Erfordernis, bauleitplanerisch steuernd einzugreifen.

#### 7.2.2.2 Der Bedarf an Wohnbebauung wird wie folgt berechnet:

##### Verwendete Strukturdaten Markt Unterthingau:

Bevölkerungszahl 31.12.2023 (Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik)	2797 EW
Bevölkerungsprognose 2028:	2990 EW
Bevölkerungsprognose 2033:	3020 EW
Bevölkerungswachstumsrate im Prognosezeitraum (2028)	0,069 %
Bevölkerungswachstumsrate im Prognosezeitraum (2033)	0,082 %
Anzahl der Wohneinheiten	852 WE
Belegungsdichte (Einwohner/Wohneinheit)	3,28 EW/WE
Wohnbaufläche (inkl. 50% gemischter Bauflächen)	99,39 ha
Wohneinheitendichte (Wohneinheiten/Wohnbaufläche)	13,76 WE/ha

Für den Markt Unterthingau konnte auf Grundlage der oben- genannten Daten ein voraussichtlicher Bedarf an Wohnbauflächen von 13,59 ha bis zum Jahr 2028 und von 18,14 ha bis zum Jahr 2033 ermittelt werden. Diese Werte stellen den relativen Bedarf dar.

Zur Ermittlung des absoluten Bedarfs müssen die bestehenden Reserve- und Potenzialflächen im Stadtgebiet erhoben und vom errechneten relativen Bedarf subtrahiert. Nach Abstimmung zwischen dem Markt Unterthingau und dem Landratsamt Ostallgäu ist hierbei jedoch eine Betrachtung der vorhandenen Potentialflächen der letzten beiden Baugebiete ausreichend.

Bestehende Potentiale innerhalb der beiden zuletzt aufgestellten Baugebiete:

Flurnummer:

Flächengröße in ha:

715/19 (Privatbesitz; kein Bauzwang)	0,08
715/20 (Privatbesitz; kein Bauzwang)	0,08
234/12 (Wohnnutzung erst zulässig, wenn landwirtschaftlicher Betrieb im Westen endgültig aufgegeben wird.)	0,07
234/13 (Wohnnutzung erst zulässig, wenn landwirtschaftlicher Betrieb im Westen endgültig aufgegeben wird.)	0,07
234/14 (Vom Markt Unterthingau verkauft; Bauzwang)	0,07
237 (Privatbesitz; kein Bauzwang)	0,09
237/1 (Privatbesitz; kein Bauzwang)	0,07
234/23 (Vom Markt Unterthingau verkauft; Bauzwang)	0,06
234/24 (Vom Markt Unterthingau verkauft; Bauzwang)	0,06
234/25 (Vom Markt Unterthingau verkauft; Bauzwang)	0,06
234/27 (Privatbesitz; kein Bauzwang)	0,08
234/28 (Privatbesitz; kein Bauzwang)	0,06

Potenzialflächen gesamt innerhalb der 0,85 ha Bauungspläne Nr. 25 und Nr. 26:

Ermittlung des Saldos:

Bedarf bis 2028	Bedarf bis 2033	Saldo bis 2028	Saldo bis 2033
13,49 ha	18,14 ha	12,64 ha	17,29 ha

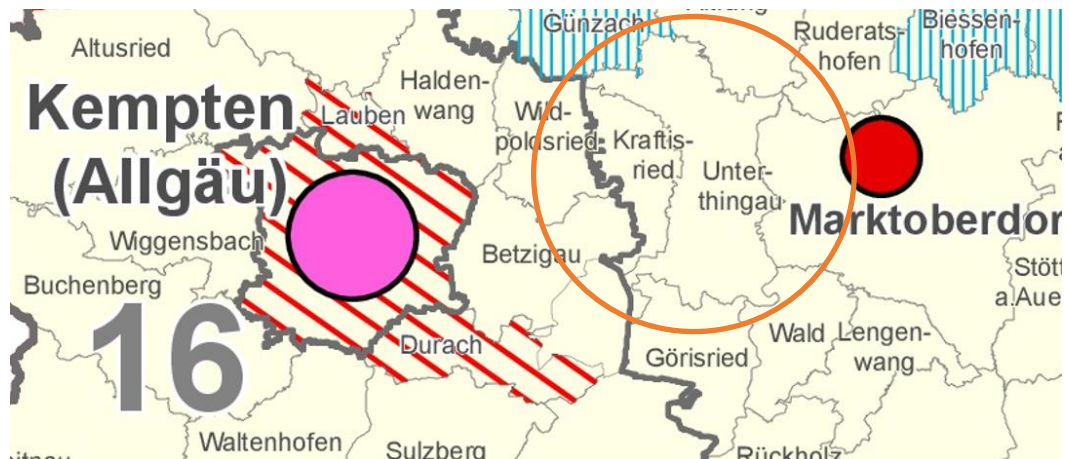
Im Ergebnis stehen den freien Flächenpotenzialen für Wohnraum ein Bedarf von 13,59 ha bis 2028 und ein Bedarf von 18,14 ha bis 2033 gegenüber. Daraus resultiert, dass sich für den Wohnraum ein Positivsaldo von 12,64 ha bis 2028 und 17,29 ha bis 2033 ergibt. Folglich liegt der Bedarf höher als die vorhandenen Flächenpotentiale und kann nicht mehr ausreichend durch diese gedeckt werden. Hinzu kommt, dass einige Potentialflächen in Privatbesitz sind und keinem Bauzwang obliegen, sodass auch zukünftig nicht mit einer Bebauung gerechnet werden kann. Somit ist im Markt Unterthingau ein Bedarf an Wohnbauflächen vorhanden, der nicht durch die eigenen Flächenpotentiale gedeckt werden kann.

### **7.2.3 Übergeordnete Planungen**

7.2.3.1 Für den überplanten Bereich sind u. a. folgende Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2023 (LEP) des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie maßgeblich:

- 1.1.1 In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiterzuentwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.
- 1.1.2 Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.  
  
Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.
- 2.2.1 und Anhang 2 "Strukturkarte" Festlegung des Marktes Unterthingau als allgemeiner ländlicher Raum.
- 3.2 In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.
- 6.2.1 Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 7.2.3 Die öffentliche Wasserversorgung hat als essenzieller Bestandteil der Daseinsvorsorge in kommunaler Verantwortung zu bleiben.

7.2.3.2 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023, Karte Anhang 2 "Strukturkarte"; Darstellung als allgemeiner ländlicher Raum



7.2.3.3 Für den überplanten Bereich sind u.a. folgende Ziele des Regionalplanes (Region Allgäu, 16, in der Neufassung vom 10.01.2007 (Bekanntmachung vom 10. Januar 2007, RABl Schw. Nr. 1 2007)) maßgeblich:

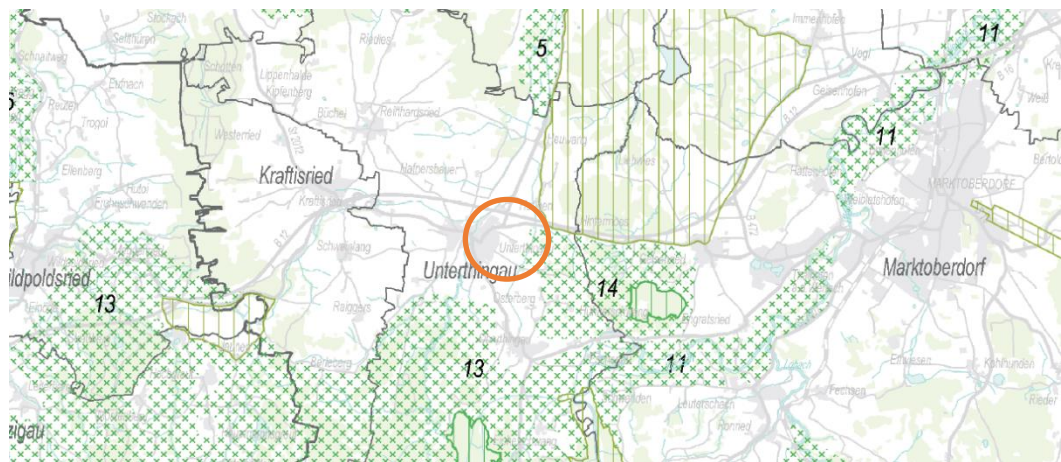
- A I 2 In der Region sollen die Naturgüter Boden, Wasser und Luft als natürliche Lebensgrundlagen soweit als möglich nachhaltig gesichert und falls erforderlich wieder hergestellt werden.
- A II 2.2 Das Alpengebiet, die Iller- und Lechvorberge, das Westallgäu, der Bodenseeraum sowie das Iller- und Wertachtal sollen in ihrer ökologischen Bedeutung und ihrer Erholungsqualität erhalten bleiben.
- A III 1/ A III 2/ Bestimmung der Gemeinde als bevorzugt zu entwickelndes  
A III 3 Kleinzentrum
- B I 1.1 Die natürlichen Grundlagen und die landschaftlichen Gegebenheiten sollen zur Erhaltung und Entwicklung der Region als Lebens- und Arbeitsraum für die dortige Bevölkerung und als bedeutender Erholungsraum gesichert werden.
- B V 1.2 In allen Gemeinden soll in der Regel eine organische Siedlungsentwicklung stattfinden. Eine über die organische Siedlungsentwicklung hinausgehende Entwicklung ist in der Regel in zentralen Orten und Siedlungsschwerpunkten zulässig.
- B V 1.7 Die Städte und Dörfer sollen in allen Teilen der Region in ihrer Funktion, Struktur und Gestalt erhalten, – wo erforderlich – erneuert und weiterentwickelt werden. Dabei soll auf gewachsene und landschaftstypische Dorfstrukturen und Ortsbilder besondere Rücksicht genommen werden.

- B V 2.3 Es soll darauf hingewirkt werden, dass die Region von der Errichtung überwiegend eigengenutzter Freizeitwohnegelegenheiten (Zweitwohnungen) freigehalten wird.

7.2.3.4 Die Planung steht in keinem Widerspruch zu den o. g. für diesen Bereich relevanten Zielen des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2023 (LEP) sowie des Regionalplans Region Allgäu.

7.2.3.5 Regionale Grünzüge oder Vorbehaltsgebiete sind von dem überplanten Bereich noch nicht betroffen.

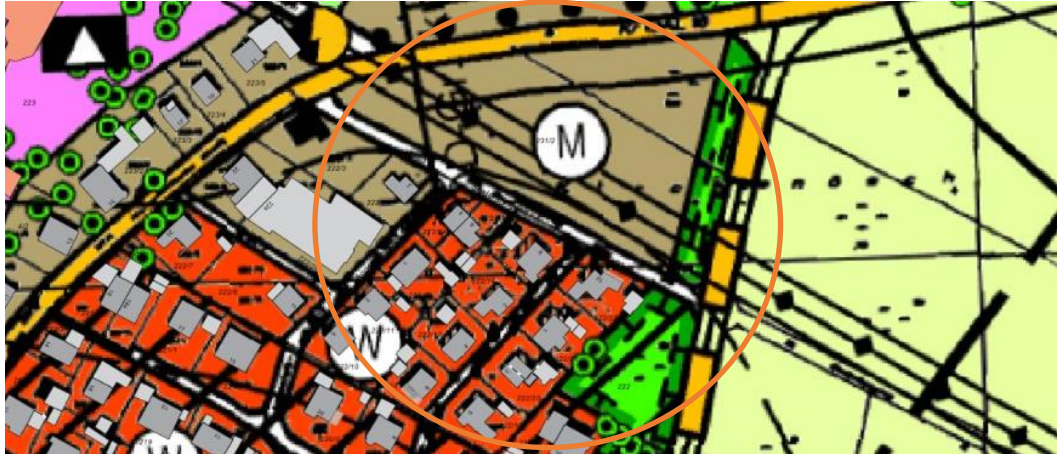
7.2.3.6 Ausschnitt aus dem Regionalplan Allgäu, Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (x x x)



7.2.3.7 Die Marktgemeindeverwaltung Unterthingau verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan.

Die überplanten Flächen werden hierin überwiegend als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Lediglich im Westen ist eine öffentliche Grünfläche sowie eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und eine geplante Umfahrungsstraße, welche nicht umgesetzt wird und überplant werden kann, dargestellt. Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes im Süden ist zudem ebenso eine öffentliche Grünfläche sowie eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen entsprechen nicht mehr ganz den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Die dargestellte Eingrünung im Flächennutzungsplan erfährt jedoch lediglich eine Verschiebung, weshalb dennoch das Entwicklungsgebot gewahrt bleibt und keine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist.

- 7.2.3.8 Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan, Darstellung als gemischte Baufläche (M) und als öffentliche Grünfläche.



- 7.2.3.9 Inhalte von anderen übergeordneten Planungen oder andere rechtliche Vorgaben werden durch diese Planung nicht tangiert.

#### **7.2.4 Standortwahl, Entwicklung, allgemeine Zielsetzung und Systematik der Planung**

- 7.2.4.1 Weitere Flächen stehen dem Markt Unterthingau derzeit nicht zur Verfügung, weshalb keine weiteren Standorte geprüft werden konnten.
- 7.2.4.2 Das Plangebiet ist direkt an bestehende Siedlungsstrukturen angebunden. Zudem ist das Plangebiet bereits durch den vorhandenen "Seelenbergweg" erschlossen.
- 7.2.4.3 Für das geplante Mischgebiet und das allgemeine Wohngebiet soll erreicht werden, dass es zu der vorhandenen Siedlungsstruktur hinzutritt, ohne als Fremdkörper zu erscheinen.

Ziel der Planung ist es darüber hinaus, bei möglichst effektiver Ausnutzung der Flächen, preisgünstigen Wohnraum für die Bevölkerung sowie die Voraussetzung für moderne und funktionelle Arbeits- und Produktionsstätten zu schaffen, ohne dadurch die landschaftlich und städtebaulich hochwertige Situation wesentlich zu beeinträchtigen.

- 7.2.4.4 Die Systematik des Bebauungsplanes entspricht den Anforderungen des § 30 Abs.1 BauGB ("qualifizierter Bebauungsplan"). Dadurch regelt der Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben in dem überplanten Bereich abschließend.
- 7.2.4.5 Der redaktionelle Aufbau des Bebauungsplanes leitet sich aus der Systematik der Rechtsgrundlagen ab.

## 7.2.5 Städtebauliche Entwurfsalternativen

- 7.2.5.1 Für die Ausarbeitung des Städtebaulichen Entwurfs für das Plangebiet "Mischgebiet Seelenbergweg" wurden dessen Gegebenheiten und Besonderheiten sowie die der Umgebung erhoben und analysiert und ein Entwurf entwickelt, der die verschiedenen Belange (bspw. Wohnbedürfnisse, Ortsbild, Wegebeziehungen) berücksichtigt. Der Schwerpunkt wurde dabei auf eine sinnvolle städtebauliche Anbindung an die angrenzende Wohnbebauung, eine Vielfalt an Grundstücksgrößen und die Schaffung von hochwertigen Freiraumstrukturen gelegt. Für den städtebaulichen Entwurf bzw. Lösungsmöglichkeit wurden in enger Abstimmung mit der Verwaltung verschiedene Gebäude- und Wohnformen konzipiert.
- 7.2.5.2 Beim nunmehr als Grundlage für die weitere Planung dienenden städtebaulichen Entwurf erfolgt die Erschließung durch eine Ringstraße, abzweigend vom bestehenden "Seelenbergweg", welcher im Zuge der Planung verbreitert wird. Geplant werden entlang dieser Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbegrundstücke. Im Osten ist zur Eingrünung ein 10 m breiter Grünstreifen geplant.



## 7.2.6 Räumlich-strukturelles Konzept

- 7.2.6.1 Zur Erläuterung des räumlich-strukturellen Konzeptes wurde ein städtebaulicher Entwurf im Maßstab 1:1000 mit Darstellung des Höhenverlaufes (Höhen-schichtlinien) erarbeitet. Dieser dient als Anschauungshilfe im Rahmen des

Aufstellungsverfahrens und kann bei der Marktgemeindeverwaltung eingesehen werden.

- 7.2.6.2 Das räumlich-strukturelle Konzept zielt darauf ab, eine an den "Seelenbergweg" anbindende Bebauung unter Berücksichtigung der vor Ort bestehenden Strukturen zu ermöglichen.

### **7.2.7 Planungsrechtliche Vorschriften**

- 7.2.7.1 Für den Bereich ist ein Mischgebiet (MI) sowie ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Um auf die besonderen Eigenarten und Bedürfnisse des Plangebietes zu berücksichtigen wird dabei das allgemeine Wohngebiet im südlichen Bereich und das Mischgebiet im nördlichen Bereich festgesetzt.

- 7.2.7.2 Auf der Grundlage des § 1 der BauNVO werden innerhalb des Mischgebietes Veränderungen wie folgt vorgenommen:

- Im Mischgebiet (MI) ist eine Reduzierung von Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Gartenbaubetrieben, Tankstellen auf eine ausnahmsweise Zulässigkeit vorgesehen. Zudem erfahren Vergnügungsstätten einen generellen Ausschluss. Der Ort befindet sich im ländlichen Raum, am Randbereich des Hauptortes. Die obengenannten Strukturen sollten eher im Ortskern orientiert werden, sodass innerhalb des eher dörflichen Randbereiches die Möglichkeit besteht, die Eignung der einzelnen Anlagen individuell zu prüfen.

- 7.2.7.3 Auf der Grundlage des § 1 der BauNVO werden innerhalb des allgemeinen Wohngebietes Veränderungen wie folgt vorgenommen:

- Im allgemeinen Wohngebiet (WA) soll die Reduzierung von der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetrieben auf eine ausnahmsweise Zulässigkeit Fehlentwicklungen vermeiden. Der Bereich ist auf Grund seiner Erschließungssituation und Grundstücksbemessung nur bedingt geeignet, solche Betriebe aufzunehmen. Die gleichzeitige Einschränkung der Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) auf eine ausnahmsweise Zulässigkeit erklärt sich vor dem gleichen Hintergrund, lässt jedoch eine auf den Einzelfall bezogene Prüfung zu.
- Grundsätzlichen Ausschluss erfahren die in § 4 Abs. 3 Nrn. 1;3-5 BauNVO aufgeführten Nutzungen: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen. Die genannten Nutzungen sind nicht geeignet, innerhalb der überplanten Flächen aufgenommen zu werden. Unlösbare Nutzungskonflikte sowie die Unmöglichkeit der Integration in die kleinräumige städtebauliche Gesamtsituation sind die Gründe hierfür.

- 7.2.7.4 Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung konzentrieren sich auf das in der Baunutzungsverordnung (§ 16 Abs. 3 u. 4 BauNVO) angegebene Erfordernis zur Erlangung der Eigenschaften eines Bebauungsplanes im Sinne

des § 30 Abs. 1 BauGB ("qualifizierter Bebauungsplan"). Dabei erhalten diejenigen Größen den Vorzug, die bezüglich ihrer Lesbarkeit unmissverständlich sind.

- Die Festsetzung der Grundflächenzahl bei Typ 1, Typ 2, Typ 4 und Typ 5 im Plangebiet ergibt einen großen Spielraum bei der Aufteilung der Grundstücke und der Verwirklichung von unterschiedlichen Gebäudetypen bzw. -anordnungen. Der festgesetzte Wert von 0,40 befindet sich im Rahmen der im § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) definierten Orientierungswerte für Wohngebiete.
- Für den Typ 3 wird eine für das Mischgebiet (MI) mögliche Grundflächenzahl von 0,45 festgesetzt und liegt damit noch unter der geltenden Obergrenze des § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Dies wird begründet durch die Lage des Plangebietes im ländlichen Raum, in dem eine vollständige Ausnutzung der geltenden Obergrenzen eine zu hohe Verdichtung nach sich ziehen würde und städtebaulich nicht angepasst wäre.
- Die in der Baunutzungsverordnung (§ 19 Abs. 4) vorgesehene Überschreitungsmöglichkeit von 50 % ist für ein Baugebiet der vorliegenden Art nicht ausreichend. Allein durch die erforderlichen und zulässigen Garagen und nicht vollständig versiegelten Stellplätze ist in der Regel das Überschreitungspotenzial ausgeschöpft. Zu berücksichtigen bleiben alle anderen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (Wege, Terrassen, Schuppen, Gewächshäuschen, Spielgeräte, Schwimmbecken etc.) sowie unter Umständen unterirdische Anlagen. Durch die Möglichkeit, die zulässige Grundfläche für bauliche Anlagen durch Parkplätze, Zufahrten sowie durch unterirdische Anlagen um weitere 50% zu überschreiten, wird eine sinnvolle Voraussetzung getroffen, um den ruhenden Verkehr aus den öffentlichen Bereichen fernzuhalten. Insbesondere wird hierdurch auch die Errichtung von Tiefgaragen ermöglicht, welche durch Aufnahme der notwendigen Stellplätze die umliegenden Straßen und ihre Bewohner von oberirdischem Parksuchverkehr und den damit verbundenen Immissionen entlastet. Darüber hinaus soll insgesamt die Ausnutzbarkeit des Grundstückes optimiert werden. Die Kappungsgrenze von 0,80 wird durch die getroffenen Überschreitungsmöglichkeiten nicht tangiert.

Der Begriff "nicht vollflächig versiegelt" in Bezug auf die Stellplätze sowie die Zufahrten bedeutet, dass es sich um wasserdurchlässige Beläge (z.B. in Splitt verlegtes Pflaster mit Rasenfuge, Drainfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrassen, Kiesflächen) handeln muss. Durchgehenden Asphaltbeläge scheiden hierdurch z.B. aus.

- Die gleichzeitige Festsetzung von Gesamt-Gebäude- und Wandhöhen über NHN schafft einen verbindlichen Rahmen zur Umsetzung eines breiten Spektrums an Gebäudeprofilen. Die gewählte Systematik schließt Fehlentwicklungen aus. Sie ist auch für den Außenstehenden (z.B. Anlieger) nachvollziehbar und damit kontrollierbar. Gebäude mit einer tiefen Grundrissgestaltung und relativ steiler Dachneigung werden durch die festgesetzte Gesamt-Gebäudehöhe in ihrer Gesamthöhe fixiert. Schmale Gebäude mit relativ flacher Dachneigung werden durch die festgesetzte Wandhöhe auf ein geeignetes Erscheinungsbild begrenzt. Die erzielbaren Rauminhalte der Gebäude werden auf ein städtebaulich vertretbares Maß

beschränkt. Die Höhe des natürlichen Geländes ist durch die eingearbeiteten Höhenlinien eindeutig bestimmt. Durch die Festsetzung, dass, sofern zulässige Dachaufbauten oder Dacheinschnitte im Bereich des Schnittpunktes der Außenwand mit der Dachhaut liegen, für die Berechnung der maximalen Wandhöhe die Verbindungslinie zwischen den nächstgelegenen entsprechenden Schnittpunkten außerhalb solcher Bauteile maßgeblich ist, wird eindeutig geregelt, dass die Höhe von Dachaufbauten oder Dacheinschnitten nicht als maßgebliche Wandhöhe herangezogen wird. Darüber hinaus dient die Festsetzung einer minimal zulässigen Wandhöhe über NHN dazu, dass die einzelnen Gebäudehöhen nicht zu sehr voneinander abweichen und ein einheitliches Ortsbild entsteht. Zudem soll die Mindesthöhe dazu beitragen, die Nutzung von Grundstücken effizienter zu gestalten und damit eine höhere Bevölkerungsdichte zu ermöglichen. Dies dient insbesondere dazu, den Flächenverbrauch zu minimieren und eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu fördern.

- Die zwingend festgesetzte Zahl der Vollgeschosse bei gilt ausschließlich für Hauptgebäude. Für Nebenanlagen und Garagen sowie für Anbauten in deutlich untergeordneter Form ist die zwingend festgesetzte Zahl der Vollgeschosse nicht verbindlich. Dies trifft zu, da nur Gebäude und Gebäudeteile in den (gesamten) Anwendungsbereich des § 20 BauNVO fallen, denn nur Gebäude haben eine Geschossfläche (NK-BauNVO/Hartmann/Schilder Rn. 52). Nebenanlagen ohne Gebäudeeigenschaft haben keine Geschosse und werden daher schon von § 20 Abs. 3 BauNVO nicht erfasst (EZBK/Stock Rn. 42). Gleiches gilt für Garagen. Um darüber hinaus die Umsetzung von Anbauten in deutlich untergeordneter Form auch mit nur einem Geschoss zu ermöglichen, werden diese von der Festsetzung ebenfalls ausgenommen. Anbauten dieser Art sind in einem Wohn- und Mischgebiet typisch und sollten daher in der Umsetzung nicht eingeschränkt werden, da dies dem Zweck der Festsetzung nicht entgegensteht und zu einer nicht gewollten Härte führen würde.

7.2.7.5 Werbeanlagen werden in ihrer Höhe auf ein für diesen Bereich verträgliches Maß beschränkt. Dies geschieht, um Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu vermeiden.

7.2.7.6 Die festgesetzte offene Bauweise wird nicht weiter differenziert.

7.2.7.7 Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) sind so festgesetzt, dass sie über die mögliche Größe der Gebäude auf Grund der Nutzungsziffern (Grundflächenzahl) hinausgehen. Dadurch entsteht für die Bauherrschaft zusätzliche Gestaltungsfreiheit für die Anordnung der Gebäude im Grundstück. Die Baugrenzen reichen über die durch die einzelnen Bauvorhaben bedingten Grundstücksgrenzen hinweg. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, im Rahmen der Vergabe der Grundstücke flexible Aufteilungen durchzuführen. Nebengebäude (z.B. Garagen) sind auch innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) zulässig.

7.2.7.8 Der Ausschluss von oberirdischen Niederspannungsfreileitungen erfolgt aus städtebaulichen Gründen. Neben den Anforderungen für die einzelnen Bau-

grundstücke und Gebäude werden dadurch für die Erschließungsträger Vorgaben zur Ausführung von (in der Regel neu zu errichtenden) Anlagen getroffen, die dazu führen, dass das landschaftliche Umfeld geschützt wird.

- 7.2.7.9 Auf die Festsetzung von maximalen Erdgeschoss-Fußbodenhöhen wird verzichtet. Dadurch entsteht ausreichend Flexibilität zur Einstellung der Gebäude im Gelände. Zusätzlich ist damit der Anreiz verbunden, zur Optimierung des innergebäudlichen Profils eine moderate Höhenlage des Erdgeschoss-Fußbodens zu wählen. Durch die o.g. Fixierung auf Wand- und Gesamt-Gebäudehöhen bleiben Fehlentwicklungen ausgeschlossen.

## **7.2.8 Infrastruktur und Verkehrsanbindungen**

- 7.2.8.1 Eine Trafostation ist wahrscheinlich nicht erforderlich. Sollte dennoch im Rahmen der Erschließung eine Trafostation zu errichten sein, kann auf die Festsetzung einer entsprechenden Fläche für diese Trafostation dennoch verzichtet werden, da sich deren exakte Lage erst mit der Einteilung der Baugrundstücke ergeben wird. Auf Grund des § 14 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) kann eine solche Nebenanlage in der Ausnahme zugelassen werden, auch falls im Bebauungsplan keine besondere Fläche hierfür festgesetzt ist.
- 7.2.8.2 Eine Wertstoffinsel innerhalb des überplanten Bereiches ist nicht erforderlich. Für den Hauptort sind bereits ausreichend Wertstoff-Inseln an geeigneten Stellen vorhanden.
- 7.2.8.3 Die Notwendigkeit zur Darstellung von zusätzlichen Infrastruktur- bzw. Gemeinbedarfseinrichtungen besteht nicht. Die bestehenden Einrichtungen decken den mittelfristigen Bedarf ab.
- 7.2.8.4 Das auszuweisende Baugebiet ist über den "Seelenbergweg", welcher im Zuge der Planung verbreitert wird und hierüber fortführend an die "Marktorberdorfer Straße" angebunden.
- 7.2.8.5 Die innere Erschließung des Mischgebietes erfolgt über eine Ringerschließung. Das allgemeine Wohngebiet wird über den bestehenden "Seelenbergweg" erschlossen. Außerdem erfolgt die Erschließung der südlichen Grundstücke (Nr. 12a-13b) über eine private Erschließung mit festgesetztem Geh- und Fahrrecht.

## **7.2.9 Nutzungskonfliktlösung, Immissionsschutz**

- 7.2.9.1 Auf das Plangebiet wirken die Verkehrslärmimmissionen der nördlich verlaufenden Kreisstraße OAL 10 ein. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung der zu erwartenden Straßenverkehrslärmimmissionen im Plangebiet durch die Sieber Consult GmbH durchgeführt (Gutachten vom 11.03.2024).

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 für ein Mischgebiet von tags/nachts 60/50 dB(A) im ge-

planten Mischgebiet tagsüber und nachts überschritten werden. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet von tags/nachts 55/45 dB(A) werden im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes eingehalten. Die höchsten Beurteilungspegel sind im 2. Obergeschoss zu erwarten. Hier werden die Orientierungswerte für ein Mischgebiet innerorts bis zu einem Abstand zur Fahrbahnmitte von 30 m tags und 35 m nachts und außerorts bis zu einem Abstand zur Fahrbahnmitte von 55 m tags und 60 m nachts überschritten. An den Baugrenzen sind Beurteilungspegel von bis zu 69 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu erwarten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden somit um 9 bzw. 10 dB(A) überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden um 5 bzw. 6 dB(A) überschritten.

Durch die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 sind die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigenden gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) im geplanten Mischgebiet hinsichtlich der Straßenverkehrslärmeinwirkungen nicht gewährleistet und es sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Im Rahmen einer schalltechnischen Voruntersuchung wurden verschiedene Möglichkeiten zur Konfliktlösung (aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen) vorgeschlagen.

Der Marktgemeinderat hat beschlossen den Konflikt mit passiven Lärmschutzmaßnahmen zu lösen, da eine aktive Lärmschutzmaßnahme in Form eines Lärmschutzwalles oder einer -wand das Orts- und Landschaftsbild aufgrund der Ortsrandlage negativ beeinflussen würde.

Der Schutz der Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen, Balkone), welcher ausschließlich mit einer aktiven Lärmschutzmaßnahme gewährleistet werden kann, ist im vorliegenden Fall zudem nur von untergeordneter Bedeutung. Da sich die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) bevorzugt im Süden befinden werden und die Verkehrslärmimmissionen aus Richtung Norden kommen, ist aufgrund der Eigenabschirmung der Gebäude an den Außenwohnbereichen mit um bis zu 10 dB(A) geringeren Beurteilungspegeln zu rechnen. An den der Kreisstraße rückwärtigen Gebäudefassaden (Süden) ist im gesamten Plangebiet somit einer Einhaltung des Tagesorientierungswertes zu rechnen. Eine angemessene Nutzbarkeit der Außenwohnbereiche ist somit auch ohne Errichtung einer aktiven Lärmschutzmaßnahme gewährleistet. Ein adäquater Schutz im Inneren der Gebäude kann auch durch passive Lärmschutzmaßnahmen gewährleistet werden.

Die Schwelle zur lärmbedingten Gesundheitsgefährdung von tags/nachts 70/60 dB(A) wird nicht überschritten, so dass ein Ausschluss von Wohnnutzungen nicht erforderlich ist.

Im Bebauungsplan ist die Orientierung der zum Lüften erforderlichen Fensteröffnungen von Aufenthalts- und Ruheräumen (z.B. Wohnzimmer, Wohnküchen, Schlafzimmer, Kinderzimmer) in den konfliktfreien Bereich als Festsetzung enthalten. Zudem sind Auflagen zur Schalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109 festgesetzt. Die Festsetzung "Lärmschutzmaßnahme 1"

weicht geringfügig von der in der o.g. schalltechnischen Untersuchung, Kapitel 10.1 vorgeschlagenen Festsetzung ab, da aufgrund der Reduzierung des Anbauverbots die Baugrenze weiter in Richtung Straße gerückt ist.

Durch die vorgenannten Maßnahmen werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert.

- 7.2.9.2 Nordwestlich des Plangebietes in einem Abstand von ca. 50 m befinden sich zwei Fußballplätze. In weiterer Entfernung befinden sich weitere Sportanlagen (Skatepark, Tennisplatz). Trainings- und Spielbetrieb auf dem Fußballplatz findet laut Auskunft des FC Thingau e.V. werktags von 16:00–22:00Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 10:00–22:00 Uhr statt. Eine Nutzung des Fußballplatzes innerhalb der morgendlichen Ruhezeit findet nicht statt.

Zusätzlich wird der Sportplatz von der Grund- und Mittelschule für den Sportunterricht genutzt. Schulsport fällt gemäß der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung), welche zur Beurteilung von Sportlärm heranzuziehen ist, nicht in die zu berücksichtigenden Sportlärmimmissionen.

Gemäß der Städtebaulichen Lärmfibel Baden-Württemberg können die Richtwerte der 18. BImSchV ab einem Abstand von 32 m zwischen dem Fußballplatz und der Wohnbebauung in einem Mischgebiet bei Trainingsbetrieb außerhalb der morgendlichen Ruhezeit eingehalten werden. Dieser Abstand wird überschritten. An bis zu 18 Kalendertagen können die Immissionsrichtwerte überschritten werden (s.g. seltene Ereignisse). Dann gelten für ein Mischgebiet um 10 dB(A) höhere Immissionsrichtwerte. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass auch im Spielbetrieb die zulässigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden können.

Von den weiteren Sportanlagen ist aufgrund der großen Entfernung von mindestens 160 m zum Rand des geplanten Mischgebietes mit keinen relevanten Schallimmissionen zu rechnen, welche in Summe mit der Nutzung des Fußballplatzes zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV führen könnte.

Aufgrund der Verkehrslärmimmissionen, welche aus der gleichen Richtung auf das Plangebiet einwirken wie die Sportlärmimmissionen, sind im Bebauungsplan Festsetzungen enthalten, welche eine Orientierung der zum Lüften erforderlichen Fensteröffnungen auf die Straßen abgewandten Gebäudeseiten vorschreibt. In Richtung Norden, d.h. auf der dem Fußballplatz zugewandten Fassadenseite sind somit nur ausnahmsweise Fensteröffnungen in Verbindung mit dem Einbau einer Lüftungsanlage zulässig. Bei geschlossenen Fenstern ist somit in jedem Fall ein ausreichender Schutz vor den Sportlärmimmissionen gewährleistet.

Nutzungskonflikte hinsichtlich der Sportlärmimmissionen sind somit nicht zu erwarten.

- 7.2.9.3 Auf das Plangebiet wirken zudem die Gewerbelärmimmissionen der Gewerbebetriebe des südlich gelegenen Mischgebietes ein. Die Gewerbelärmimmissionen werden gemäß der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) beurteilt. Einzig geräuschintensiver Gewerbebetrieb in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes ist der südlich gelegene Schreinerei- und

Treppenbaubetrieb. Die Schreinerei muss bereits an den nächstgelegenen Einwirkorten im bestehenden Mischgebiet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten. Gemäß einer ersten fachlichen Einschätzung durch das Landratsamt Ostallgäu im Jahr 2016 ist bei einer Ausweisung des Plangebietes als Mischgebiet mit keiner Verschärfung der Immissionssituation hinsichtlich der Gewerbelärmimmissionen zu rechnen. Seit dieser Einschätzung wurde im Jahr 2024 die Errichtung einer Absauganlage nördlich der Betriebshalle genehmigt. Der nächstgelegene Einwirkort zur Absauganlage befindet sich in einem Abstand von 12 m auf der Fl.-Nr. 222/14. Im Rahmen der Baugenehmigung wurde der Nachweis erbracht, dass an diesem Einwirkort der Immissionsrichtwert der TA Lärm durch die Geräusche der Absauganlage um 7 dB(A) unterschritten wird. Die nächstgelegene Baugrenze im Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 30 m zur Absauganlage. Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes ist somit auch hier nicht zu erwarten. Weitere Änderungen am Betriebsumfang der Schreinerei haben sich nicht ergeben und es hat sich auch kein weiterer geräuschintensiver Betrieb angesiedelt. Es ist somit mit keinen Nutzungskonflikten hinsichtlich der Gewerbelärmimmissionen im geplanten Mischgebiet zu rechnen.

Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes befindet sich kein geräuschintensiver Gewerbebetrieb in unmittelbarer Nähe, so dass auch im allgemeinen Wohngebiet mit keinen Nutzungskonflikten hinsichtlich Gewerbelärm zu rechnen ist.

- 7.2.9.4 Von dem nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb ist mit temporären Geruchseinwirkungen zu rechnen. Der nördlich angebaute Flachstall stellt die maßgebliche Geruchsquelle dar. Dieser ist im Mittel ca. 90 m von der nächstgelegenen Baugrenze im Plangebiet entfernt und in dieser Richtung von dem bestehenden Wirtschafts- und Wohngebäude abgeschirmt. Gemäß einer überschlägigen Berechnung des Landratsamtes Ostallgäu im Jahr 2016 basierend auf den damaligen Tierzahlen (ca. 55 Stück Milchvieh, ca. 60 Stück Jungvieh, ca. 12 Stück Pferde) errechnet sich mit den bayerischen Abstandsregelungen für Rinderhaltungen ein Übergangsbereich von 85 m, innerhalb dessen belästigende Geruchsmissionen auftreten können. Relevante Geruchseinwirkungen im Plangebiet wurden daher nicht erwartet. Der Tierbestand hat sich seitdem reduziert (ca. 60-70 Stück Jungvieh, ca. 14 Stück Pferde). Ein Nutzungskonflikt hinsichtlich der Geruchseinwirkungen ist daher nicht zu erwarten.

Auf mögliche temporäre Konflikte auf Grund von Immissionen der angrenzenden Landwirtschaft ist hingewiesen.

- 7.2.9.5 Für die überplanten und die unmittelbar angrenzenden Flächen sind nach Auskunft der Fachbehörden keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

## 8

# **Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung**

---

### **8.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

#### **8.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

8.1.1.1 Durch den Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" wird ein Mischgebiet sowie ein allgemeines Wohngebiet am nordöstlichen Ortsrand des Hauptortes Unterthingau ausgewiesen.

8.1.1.2 Beim Plangebiet handelt es sich um ein intensiv genutztes Grünland am nordöstlichen Rand des Hauptortes Unterthingau. Im Osten und Südosten schließen weitere landwirtschaftlich intensiv genutzte Mähwiesen an. Im Norden wird der Geltungsbereich durch die "Marktoberdorfer Straße" begrenzt und wird durch diese von weiteren landwirtschaftlichen Mähwiesen abgetrennt. Im Süden grenzt der "Seelenbergweg" an den südwestlichen Teil des Geltungsbereiches an. Im Osten verläuft der Seelenbergweg im Geltungsbereich und trennt das geplante Mischgebiet vom geplanten allgemeinen Wohngebiet. Anschließend grenzt dann Bestandsbebauung im Süden und Westen an.

8.1.1.3 Die überplanten Flächen werden hierin überwiegend als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Lediglich im Westen ist eine öffentliche Grünfläche sowie eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und eine geplante Umfahrungsstraße, welche nicht umgesetzt wird und überplant werden kann, dargestellt. Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes im Süden ist zudem ebenso eine öffentliche Grünfläche sowie eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen entsprechen nicht mehr ganz den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Die dargestellte Eingrünung im Flächennutzungsplan erfährt jedoch lediglich eine Verschiebung, weshalb dennoch das Entwicklungsgebot gewahrt bleibt und keine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist.

8.1.1.4 Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnbedarfs der überwiegend ortsansässigen Bevölkerung sowie der Ausweisung neuer Gewerbeflächen zur Deckung des Bedarfs der ortsansässigen Handwerkerschaft und einzelnen Betrieben aus der näheren Umgebung. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung waren in der Gemeindeverwaltung zahlreiche konkrete Anfragen zu Wohnbaugrundstücken sowie gewerblichen Bauflächen vorhanden.

8.1.1.5 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Festsetzung eines Mischgebietes und eines allgemeinen Wohngebietes mit einer (GRZ) von 0,4

(Typ 1 und 2) sowie 0,45 (Typ 3) maximalen Gebäudehöhen sowie Pflanzgeboten für die privaten Baugrundstücke und öffentlichen Grünflächen. Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

- 8.1.1.6 Für den Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.
- 8.1.1.7 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 1,49 ha (14.962 m<sup>2</sup>), davon sind 1.682 m<sup>2</sup> allgemeines Wohngebiet, 7.655 m<sup>2</sup> Mischgebiet, 3.258 m<sup>2</sup> Verkehrsflächen, 677 m<sup>2</sup> Verkehrsbegleitgrün und 1.690 m<sup>2</sup> öffentliche Grünflächen.
- 8.1.1.8 Der erforderliche baurechtliche Ausgleich von 25.500 Wertpunkten erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" über die Zuordnung von Maßnahmen auf der Gemarkung Unterthingau (Fl.-Nrn. 340 und 357).

## **8.1.2 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen (Nr. 1b Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

### 8.1.2.1 Regionalplan:

Nach dem Regionalplan der Region Allgäu sind keine zu beachtenden Ziele der Raumordnung betroffen.

### 8.1.2.2 Flächennutzungsplan:

Die überplanten Flächen werden hierin überwiegend als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Lediglich im Westen ist eine öffentliche Grünfläche sowie eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und eine geplante Umfahrungsstraße, welche nicht umgesetzt wird und überplant werden kann, dargestellt. Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes im Süden ist zudem ebenso eine öffentliche Grünfläche sowie eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen entsprechen nicht mehr ganz den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Die dargestellte Eingrünung im Flächennutzungsplan erfährt jedoch lediglich eine Verschiebung, weshalb dennoch das Entwicklungsgebot gewahrt bleibt und keine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist.

### 8.1.2.3 Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

In räumlicher oder funktionaler Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Weitere Untersuchungen im Rahmen einer Verträglichkeitsabschätzung bzw. Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs 1 BNatSchG sind daher nicht erforderlich.

#### 8.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- In einer Entfernung von etwa 615 m bzw. 625 m südöstlich/östlich des Geltungsbereiches liegen zwei Teilflächen des gem. Art. 16 BayNatSchG geschützten Biotops "Gehölzstrukturen und Extensivweide am 'Seelenberg' O Unterthingau" (Biotop-Nr. 8229-0119-014/-015). Weitere Biotope finden sich in größerer Distanz zum voraussichtlichen Geltungsbereich. Etwa 750 m nordöstlich des voraussichtlichen Geltungsbereiches beginnt das Landschaftsschutzgebiet "Gebiet um den Elbsee, Gde. Aitrang" (Nr. LSG-00067.01). Direkte Beeinträchtigungen der Biotope und des Landschaftsschutzgebietes sind aufgrund der räumlichen Distanz nicht zu erwarten.
- Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

#### 8.1.2.5 Biotopverbund:

Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, da das Plangebiet aufgrund der derzeitigen Nutzung keinen großen Lebensraumwert hat und daher bereits jetzt keinen optimalen Wanderkorridor darstellt.

## **8.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB (Nr. 2 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

### **8.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

#### 8.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (§1 Abs.6 Nr.7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Naturnähe, Empfindlichkeit und der Vernetzungsgrad der betrachteten Lebensräume sowie das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten bzw. Biotope.

- Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutztes Grünland (Mähwiese/Weide) mit geringer Artenvielfalt sowie einer bereits versiegelten Straße. Im Osten und Südosten schließen weitere landwirtschaftlich intensiv genutzte Mähwiesen an. Im Norden wird der Geltungsbereich durch die "Marktoberdorfer Straße" begrenzt und wird durch diese von weiteren landwirtschaftlichen Mähwiesen abgetrennt. Im Süden grenzt der "Seelenbergweg" an den südwestlichen Teil des Geltungsbereiches an. Im Osten verläuft der Seelenbergweg im Geltungsbereich und trennt das geplante Mischgebiet vom geplanten allgemeinen Wohngebiet. Anschließend grenzt dann Bestandsbebauung im Süden und Westen an.
- Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des damit einhergehenden Stickstoffeintrags ist die Artenvielfalt der Fläche begrenzt. Es dominieren Fettwiesenarten (Futtergräser und -kräuter) des Wirtschaftsgrünlandes und Stickstoffzeiger. Im Bereich des "Seelenbergweg" sind die Fläche bereits vollständig versiegelt. Diese Bereiche können bereits nicht mehr als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen.

- Aufgrund der im Gebiet und im Umfeld ausgeübten Nutzungen und der fehlenden Strukturen sind keine relevanten Arten zu erwarten.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 8.2.1.2 Schutzgut Boden, Geologie und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Funktionen des Bodens als Standort für Kulturpflanzen und für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe. Auch die Empfindlichkeit des Bodens, der Natürlichkeitsgrad des Bodenprofils und der geologischen Verhältnisse sowie eventuell vorhandene Altlasten werden als Beurteilungskriterien herangezogen. Darüber hinaus wird die Eignung der Flächen für eine Bebauung bewertet.

- Gemäß der Geologischen Karte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Freiburg (M 1: 50.000) ist im Untergrund Quartärkies, wechselnd sandig, steinig, z. T. schwach schluffig (von Innerer Jungendmoräne) zu erwarten. Aus den kiesigen Sedimenten haben sich laut Bodenkarte (M 1: 25.000) als vorherrschender Bodentyp fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Carbonatsandkies bis - schluffkies entwickelt.
- Beim Plangebiet handelt es sich überwiegend um fast vollständig offenen bzw. unversiegelten Boden, welcher landwirtschaftlich intensiv genutzt wird. In diesen Bereichen können die Böden ihre natürlichen Funktionen noch vollumfänglich erfüllen. Lediglich im südlichen Teil des Geltungsgebietes verläuft der bereits versiegelte "Seelenbergweg" und trennt das Plangebiet in zwei Areale. Infolge der bestehenden Versiegelung können hier die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr zum Tragen kommen.
- Der vorhandene Quartärkies ist stark durchlässig und für Versickerungszwecke gut geeignet.
- Die natürlichen Bodenfunktionen basierend auf der Reichsbodenschätzung (Bodenschätzung im BayernAtlas Plus, [geoportal.bayern.de](http://geoportal.bayern.de)) sowie der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der Planung" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz werden wie folgt bewertet:
- Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Dieses sogenannte Retentionsvermögen (bei Niederschlagsereignissen) der Böden im Plangebiet ist mit der Wertklasse 4 als hoch einzustufen, sodass dieses Vermögen in seiner Funktion möglichst erhalten bleiben sollte.
- Auch das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle, deren Einträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, wird mit Wertklasse 3 mittel bewertet.
- Die im Vorhabengebiet vorhandenen Böden verfügen gemäß Umweltatlas Bayern über ein hohes (Wertklasse 4) Rückhaltevermögen für organische Schadstoffe.

- Die natürliche Ertragsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Böden mit einer hohen Ertragsfunktion sollten unbebaut und damit der Nahrungsmittelproduktion vorbehalten bleiben. Gemäß der Reichsbodenschätzung wurde für den im Plangebiet anstehenden Boden eine Grünlandzahl von 41-60 ermittelt, was nach der landesweiten Bewertungsskala einer mittleren Ertragsfähigkeit (Wertklasse 3) entspricht. Da in der Region der Großteil der Böden ähnliche Grünlandzahlen aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass die Ertragsfähigkeit auch im regionalen Vergleich im mittleren Bereich liegt.
- Das Standortpotenzial für die natürliche Vegetation beschreibt die Eignung eines Bodens zur Ansiedlung potenziell natürlicher Pflanzengesellschaften. Da die Grünlandzahl mit 41-60 und somit auch die natürliche Ertragsfähigkeit im mittleren Bereich liegen, wird aus Sicht des Naturschutzes von einer eher niedrigeren Wahrscheinlichkeit ausgegangen, im Plangebiet hochwertige Lebensgemeinschaften anzutreffen bzw. Standorte für deren Ansiedlung anzutreffen. Die genaue Einschätzung des Standortpotenzials für die natürliche Vegetation kann jedoch nur expertengestützt erfolgen.
- Insgesamt ergibt sich daraus eine Gesamtbewertung von "mittel".
- Dem Boden im Plangebiet kommt keine besondere Bedeutung als natur- oder kulturgeschichtliches Archiv zu.
- Geotope kommen im Plangebiet nicht vor.
- Für das Plangebiet sind keine Georisiken bekannt.
- Die Böden im Plangebiet werden auf einer Fläche von 1,47 ha landwirtschaftlich intensiv genutzt. Aufgrund des guten Flächenzuschnitts und der hohen Ertragsfähigkeit handelt es sich um wichtige Ertragsstandorte.
- Laut Auskunft der Behörden ist auf den überplanten Flächen und den unmittelbar angrenzenden Flächen kein Vorkommen von Altlasten bekannt.
- Die Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet. Mit landschaftstypischen und ortsüblichen Erschwernissen bei der Ausführung der Baumaßnahmen muss jedoch gerechnet werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 8.2.1.3 Schutzgut Wasser (§1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind zum einen die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), zum anderen die Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie – abgeleitet aus den genannten Kriterien – die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

- Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor.
- Gemäß des Baugrundgutachtens ICP Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 15.11.2023 ergibt sich ein Bemessungswasserstand auf NN+765,0. Dieser liegt unterhalb der bautechnisch relevanten Tiefe. Es ist somit davon

auszugehen, dass Baumaßnahmen mit einer maximalen Eingriffstiefe von 4,5 m unter Gelände oberhalb des Grundwasserspiegels stattfinden.

- Die Böden im Plangebiet sind derzeit überwiegend unversiegelt, sodass das auftreffende Niederschlagswasser breitflächig in den Untergrund versickern kann. Eine Ausnahme hierzu bildet der durch das Plangebiet verlaufende "Seelenbergweg", welcher durch seine Versiegelung eine Versickerung des Niederschlagswasser nicht mehr zulässt.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 8.2.1.4 Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Die für die Wasserwirtschaft wichtigen Gesichtspunkte sind die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, die Entsorgung von Abwässern, die Ableitung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser sowie eventuell auftretendes Hangwasser oder Hochwasser von angrenzenden Gewässern, das zu Überflutungsproblemen im Plangebiet führt.

- Die Quartärkiese im Gebiet weisen eine hohe Durchlässigkeit für das auftreffende Niederschlagswasser auf.
- Momentan fallen im Gebiet keine Abwässer an. Die Marktgemeinde verfügt über ein Trennsystem zur Entsorgung der Abwässer sowie eine Anbindung zur Trinkwasserversorgung. Das Abwasser wird über die bestehenden Kanäle der gemeindlichen Kläranlage zugeführt. Das bestehende Wohngebiet südlich des Planbereiches ist an die gemeindlichen Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen.
- Aufgrund des überwiegend ebenen Geländes ist bei Starkregenereignissen nicht mit oberflächlich abfließendem Hangwasser zu rechnen. Im UmweltAtlas Bayern wird jedoch südlich des Seelenbergweges ein Aufstaubereich dargestellt.

#### 8.2.1.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Luftqualität sowie das Vorkommen von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftschneisen.

- Großklimatisch gesehen liegt das Plangebiet im Staubereich der Alpen. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge ist daher mit etwa 1.500 mm relativ hoch. Da das Gebiet auf einer Höhe von ca. 770m ü. NN liegt, fällt ein großer Teil des Niederschlags als Schnee. Die Jahresmitteltemperatur ist niedrig und beträgt etwa 7,1°C. Der Föhn, der als Fallwind von den Alpen kommt, kann jedoch vor allem im Winter wärmere Luftmassen herantragen.
- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Aufgrund fehlender Gehölze ist keine Frischluftbildung im Gebiet vorhanden. Lokale Luftströmungen und Windsysteme können sich aufgrund des wenig bewegten Reliefs nur geringfügig ausbilden. Die entstehende Kaltluft kann dennoch nach Süden in Richtung Siedlungskörper abfließen. Somit besteht eine gewisse Bedeutung für die angrenzende Wohnbebauung und dem dort vorherrschenden Siedlungsklima. Die einströmende Kalt-

luft kann insbesondere in den Sommermonaten in der Nacht für ein besseres Kleinklima sorgen und wirkt somit der Bildung von Wärmeinseln entgegen.

- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es im angrenzenden Wohngebiet zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln).
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 8.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Die Einsehbarkeit in das Plangebiet, Blickbeziehungen vom Gebiet und angrenzenden Bereichen in die Landschaft sowie die Erholungseignung des Gebietes werden als Nebenkriterien herangezogen.

- Das Gelände innerhalb des Plangebietes ist relativ eben, sodass keine exponierte Lage vorliegt. Im Süden und Westen grenzt Bestandsbebauung an. Hier ist eine direkte Sichtbeziehung aus den einzelnen Grundstücken gegeben. Die angrenzende Bebauung sorgt jedoch dafür, dass eine weitläufige Sichtbeziehung aus dieser Richtung nicht möglich ist. Nach Norden und Osten ragt die Fläche jedoch in die offene Landschaft und ist von dort gut einsehbar, weshalb eine gewisse Bedeutung für das Landschaftsbild vorhanden ist.
- Es bestehen Blickbeziehungen im Osten in Richtung der Allgäuer Hochalpen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und fehlender landschaftsprägender Elemente im Plangebiet kommt diesem nur eine geringe Bedeutung für die Erholungseignung zu.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 8.2.1.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebietes.

- Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die hochwertigen Ertragsflächen haben eine hohe Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen.
- Aufgrund der landwirtschaftlich intensiven Nutzung der Fläche, kommt diese nur eine geringe Funktion für die Naherholung zu. Der durch das Plangebiet verlaufende "Seelenbergweg" und die nördlich vom Plangebiet verlaufende "Marktoberdorfer Straße" kann durch die ortsansässige Bevölkerung zur Naherholung und als Verbindung in die freie Landschaft genutzt werden.
- Auf das Plangebiet wirken die Verkehrslärmimmissionen der nördlich verlaufenden Kreisstraße OAL 10 ein. Nutzungskonflikte liegen bisher nicht vor (siehe hierzu Schalltechnische Untersuchung in der Fassung vom 11.03.2024).

- Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es im angrenzenden Wohngebiet zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z. B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln). Der überplante Bereich besitzt eine hauptsächlich auf das Landschaftsbild zurückzuführende Bedeutung für die Naherholung
- Nutzungskonflikte bestehen nicht im Plangebiet.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 8.2.1.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Es befinden sich keine Baudenkmäler im überplanten Bereich. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Wirkungsbereich der Planung.

#### 8.2.1.9 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

- Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Laut Energieatlas Bayern beträgt die mittlere jährliche Globalstrahlung 1.165-1.179 kWh/m<sup>2</sup>. Bei einer mittleren Sonnenscheindauer von 1.750-1.799 Stunden pro Jahr sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.
- Laut Energieatlas Bayern ist der Bau einer Erdwärmesondenanlage innerhalb des Plangebietes nach einer Einzelfallprüfung durch die Fachbehörde möglich.

#### 8.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt.

### **8.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

8.2.2.1 Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das intensiv genutzte Grünland als landwirtschaftlicher Ertragsstandort sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten. An der biologischen Vielfalt ändert sich nichts aufgrund von baulichen Maßnahmen in diesem Bereich. Es ist keine Veränderung der vorkommenden Böden und der geologischen Verhältnisse sowie des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung zu erwarten. Das Gebiet wird nicht an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen und bleibt unbebaut. Damit bleiben auch die Luftaustauschbahnen sowie die Luftqualität unverändert. Es ergibt sich keine Veränderung hinsichtlich der Kaltluftentstehung. Das Landschaftsbild, die Erholungseignung sowie die Auswirkungen auf den Menschen bleiben unverändert. Es bestehen weiterhin keine Nutzungskonflikte. Die Schutzgebiete, Biotope und ihre Verbundfunktion bleiben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich keine Verände-

rungen. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine zusätzlichen Energiequellen nötig. Die bestehenden Wechselwirkungen erfahren keine Veränderung.

8.2.2.2 Unabhängig davon können Änderungen eintreten, die sich nutzungsbedingt (z. B. Intensivierung oder Extensivierung der Grünlandnutzung), aus großräumigen Vorgängen (z. B. Klimawandel) oder in Folge der natürlichen Dynamik (z. B. Populationsschwankungen, fortschreitende Sukzession) ergeben. Diese auch bisher schon möglichen Änderungen sind aber nur schwer oder nicht prognostizierbar. Zudem liegen sie außerhalb des Einflussbereichs der des Marktes; ein unmittelbarer Bezug zur vorliegenden Planung besteht nicht.

### **8.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung - Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen (Nr. 2b und c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

8.2.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (§1 Abs.6 Nr.7 Buchst. a BauGB):

- Der Lebensraum der im Bereich des Intensivgrünlandes vorkommenden Tiere und Pflanzen geht durch die Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung verloren. Da das Plangebiet am Ortsrand liegt, ist nicht mit der Zerschneidung von Lebensräumen zu rechnen.
- Das Gebiet kann in Zukunft eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Ein Teil der Pflanzenarten wird jedoch höchstwahrscheinlich nicht heimisch und/oder standortgerecht sein. Auch bei den Tieren werden vor allem Kulturfolger und Ubiquisten von den Änderungen profitieren. Die Vielfalt der Lebensräume wird sich erhöhen (Gärten, Straßenbegleitgrün, teilversiegelte Bereiche usw.). Die Mehrzahl der neu entstehenden Lebensräume wird jedoch stark anthropogen beeinflusst und aller Wahrscheinlichkeit nach durch hohe Nährstoffkonzentrationen geprägt sein. Für aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Arten bieten die neuen Lebensräume keinen Raum.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Durchgrünung der Bebauung, Pflanzungen in dem Baugebiet) kann das Ausmaß des Lebensraumverlustes reduziert werden. Zur Ortsrandeingrünung wird eine öffentliche Grünfläche mit einer Mindestanzahl von Gehölzpflanzungen festgesetzt. Auf den privaten Baugrundstücken ist eine Mindestzahl von Bäumen zu pflanzen, um die Durchgrünung und damit auch den Lebensraumwert des Baugebietes zu verbessern. Für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sind standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden. Dies verbessert das Lebensraum-Angebot vor allem für Kleinlebewesen und Vögel, denn einheimische Pflanzen bilden die Grundlage vieler Nahrungsketten. Ihre Verwendung dient daher auch der Erhaltung oder Verbesserung des Lebensraumes für Kleinlebewesen. Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird festgesetzt, dass als Außenbeleuchtung nur Leuchttypen mit einer Farbtemperatur geringer als 2.700 K (z.B. Natriumdampf-

oder LED-Lampen) mit einer maximalen Lichtpunkthöhe von 4,50 m im allgemeinen Wohngebiet und 6,00 m im Mischgebiet verwendet werden dürfen, deren Gehäuse eine Betriebstemperatur von maximal 40°C erreicht. Zudem gelten Einschränkungen für die Beleuchtung von Werbeanlagen. Um fehlgeleitete Eiablagen von wassergebundenen Insekten zu vermeiden, sind nur solche Photovoltaikmodule zulässig, die weniger als 6 % Licht reflektieren (je Solarglasseite 3 %) haben. Dies wird von Elementen erfüllt, die entspiegelt und monokristallin sind sowie deutliche Kreuzmuster aufweisen. Elemente aus Strukturglas besitzen im Vergleich zu Floatglas deutliche Vorteile.

- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

<b>Auslösender Wirkfaktor</b>	<b>Auswirkung auf das Schutzgut</b>	<b>Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)</b>
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen	–
Baustelleneinrichtungen, Bodenablagerungen, Baustraßen	Verlust von Intensivgrünland	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Verlust von Lebensräumen	–
Anlage von Grünflächen	Schaffung von Ersatzlebensräumen	+
<b>betriebsbedingt</b>		
Anliegerverkehr, Wohnnutzung (z. B. Freizeitlärm), Gewerbeausübung	u. U. Beeinträchtigung scheuer Tiere	–
Lichtemissionen, Reflektionen von Photovoltaikanlagen	Beeinträchtigung nachtaktiver oder wassergebundener Insekten (stark reduziert durch Festsetzungen zur Beleuchtung und zu PV-Anlagen)	–

#### 8.2.3.2 Schutzgut Boden, Geologie und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen belastet. Die durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen entstehende Versiegelung führt zu einer Beeinträchtigung der vorkommenden Böden. Im Bereich der geplanten Baukörper kommt es zu einem Abtrag der oberen Bodenschichten. In den versiegelten Bereichen kann keine der Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen,

Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) mehr wahrgenommen werden. Da es sich um ein Wohngebiet und Mischgebiet handelt, ist der Versiegelungsgrad und damit auch die Eingriffsstärke eher gering (festgesetzte GRZ: 0,4 bis 0,45 mit einer über die Vorschrift des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hinausgehenden Überschreitungsmöglichkeit um weitere 50 % mit teilversiegelten Belägen).

- Von der Planung sind landwirtschaftliche Ertragsflächen in einer Größenordnung von etwa 1,47 ha betroffen, der Eingriff ist daher insgesamt als erheblich zu bezeichnen. Es werden Böden von hoher Wertigkeit überplant, welche für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft verloren geht. Durch die Umwandlung der überplanten Flächen wird kein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind wasserdurchlässige (versickerungsfähige) Beläge vorgeschrieben, um die Versiegelung der Freiflächen zu minimieren und damit die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens weitestgehend zu erhalten. Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen werden Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, nur zugelassen, wenn diese mit geeigneten Materialien gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden. Die Art der Festsetzung von Gebäudehöhen und Höhenbezügen dient in Verbindung mit der zu entwickelnden Erschließungsplanung dazu, die Masse des anfallenden Erdaushubes zu minimieren. Überschüssiger Erdaushub ist gem. den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachWV) zu entsorgen. Dabei ist eine weitestgehende Verwertung anzustreben.
- Aufgrund der Größe des Vorhabens ist für die Baugenehmigung ein Bodenschutz- und Bodenverwertungskonzept zu erstellen. Bodenaushub und -versiegelungen sollen so gering wie möglich ausfallen. Bei Abtrag, Lagerung und Transport des Bodens im Zuge der Baumaßnahmen ist auf einen sorgsamen, schonenden und fachgerechten Umgang zu achten. Dies kann durch eine bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet werden. Eine Befahrung oder Bearbeitung des Bodens bei Nässe sollte unter allen Umständen verhindert werden. Vermischungen der Bodenhorizonte und Verdichtungen oder Verunreinigungen des Bodens sollen vermieden werden. Besonders künftige Grünflächen sollen vor Bodenbeeinträchtigungen geschützt werden, es empfiehlt sich daher die Bereiche während Baumaßnahmen zum Beispiel durch Bauzäune abzusperren. Überschüssiger Boden soll sinnvoll und möglichst vor Ort wiederverwendet werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollen beeinträchtigte Böden wiederhergestellt oder rekultiviert werden. Informationen zu einem fachgerechten Umgang mit dem Boden finden sich in den DIN 19731 ("Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial"), DIN 18915 ("Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten") und DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten", die bei der Bauausführung einzuhalten sind. In den Hinweisen unter dem Punkt "Bodenschutz" finden sich weitere Hinweise und Handlungsempfehlungen.

- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein hoher Eingriff in das Schutzgut.

<b>Auslösender Wirkfaktor</b>	<b>Auswirkung auf das Schutzgut</b>	<b>Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)</b>
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, evtl. Unfälle	Eintrag von Schadstoffen	–
Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	partielle Bodenverdichtung, evtl. Zerstörung der Vegetationsdecke/Freilegen des Oberbodens	–
Bodenabbau, -aufschüttungen und Bodentransport	stellenweise Bodenverdichtung, Zerstörung des ursprünglichen Bodenprofils	--
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Bodenversiegelung – ursprüngliche Bodenfunktionen gehen verloren	--
gesamte Flächenbeanspruchung	Verlust offenen belebten Bodens	--
<b>betriebsbedingt</b>		
Verkehr, Gewerbeausübung, Wohnnutzung (Autowäsche, evtl. Gärtnern)	Eintrag von Schadstoffen	–

### 8.2.3.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Die geplante Wohnbebauung sowie gewerbliche Bebauung haben eine Veränderung des Wasserhaushaltes zur Folge. Die Versickerungsleistung und damit auch die Grundwasserneubildungsrate nehmen ab, da Flächen versiegelt werden. Die Bebauung führt trotz der großflächigen Versiegelung von Oberflächen voraussichtlich nicht zu einer deutlichen Veränderung des Wasserhaushaltes oder der Grundwasserneubildung, da aufgrund des geplanten Entwässerungskonzeptes die Versickerungsleistung der Gesamtfläche nicht wesentlich abnimmt. In Verbindung mit weiteren Minimierungsmaßnahmen ergeben sich daher keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind ausschließlich teilversiegelte (versickerungsfähige) Beläge zulässig, um die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens soweit wie möglich zu erhalten und Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate zu reduzieren. Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei werden nur mit Schutzbeschichtung zugelassen, um das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen. In den Baugebieten ist Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (Dach- und Hofflächen), in einer herzustellenden (Kombi-) Zisterne zurückzuhalten und durch einen Drosselabfluss nach jedem Regenereignis

vollständig in den öffentlichen Regenwasserkanal zu entleeren. Das Speichervolumen kann variabel festgelegt werden. Eine Ableitung des Niederschlagswassers von privaten Grundstücken auf die öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht zulässig. Das auf den öffentlichen Straßen anfallende Niederschlagswasser ist einer herzustellenden technischen Sickeranlage zuzuführen.

- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

<b>Auslösender Wirkfaktor</b>	<b>Auswirkung auf das Schutzgut</b>	<b>Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)</b>
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr bei u.U. freilegendem Grundwasser	Schadstoffeinträge	–
Lagerung von Baumaterial/Böden, Baustelleneinrichtungen (Container)	Bodenverdichtung, reduzierte Versickerung und mehr oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	durch Flächenversiegelung reduzierte Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet, Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	--
<b>betriebsbedingt</b>		
Verkehr, Wohn- oder Gewerbenutzung	Schadstoffeinträge	–

#### 8.2.3.4 Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwassermenge. Das Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser gesammelt und der Kläranlage zugeleitet. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert.
- Das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser wird dezentral an Ort und Stelle versickert, während das auf den Straßen anfallende Regenwasser zentral über eine technische Sickeranlage versickert wird. Im Baugrundgutachten der ICP Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 15.11.2023 weist dieser Bereich sehr günstige Bodenstrukturen auf, die sich sehr gut für die Oberflächenwasserversickerung eignen.
- Die Wasserversorgung des Gebietes erfolgt über die gemeindliche Wasserversorgung. Der Markt Unterthingau bezieht das Wasser von der Nachbargemeinde Kraftisried.

- Um sicherzustellen, dass keine Gefährdungen durch Hochwasser im Zusammenhang mit der Planung entstehen, wurden im Vorfeld umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Die hydraulische Berechnung zeigt, dass eine Bebauung der Fläche die Wasserstände bei Hochwasser auf den angrenzenden Flächen nicht negativ beeinflusst. Eine Bebauung des Plangebietes hat keinen Einfluss auf das Abflussgeschehen bei Hochwasser.

8.2.3.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB); Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Die Kaltluftentstehung wird im Plangebiet unterbunden und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt. Aufgrund der geringen Anzahl an Baukörpern und der Ausbildung einer Grünfläche mit Bäumen und Sträuchern im östlichen Bereich entsteht für das Schutzgut Klima/Luft keine wesentliche Beeinträchtigung. Bei Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringfügige Erhöhung der Vorbelastung umliegender Gebiete durch Abgase des Anliegerverkehrs ist jedoch möglich.
- Aufgrund der Kleinräumigkeit des Plangebietes und der voraussichtlich geringen Anzahl von geplanten Baukörpern mit kleinem Volumen entsteht für das Schutzgut Klima/Luft keine Beeinträchtigung.
- Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Emission von Treibhausgasen, das sind Wasserdampf, Kohlendioxid, Ozon, Methan, Distickstoffoxid, Fluorchlorkohlenwasserstoffe): Eine Verschlechterung der Luftqualität ist aufgrund der begrenzten Größe des geplanten Baugebietes nicht zu erwarten. Der Bereich wird über den bestehenden "Seelenbergweg" erschlossen, d.h. es ist nicht mit erhöhten Schadstoffemissionen durch Abgase aufgrund von Durchgangsverkehr zu rechnen.
- Der überplante Bereich erfährt eine geringfügige Verschlechterung der Luftqualität aufgrund der zusätzlichen Schadstoffemissionen durch den Anliegerverkehr. Mit einer wesentlichen Beeinträchtigung ist jedoch nicht zu rechnen, da das Gebiet nicht für einen Durchgangsverkehr ausgelegt ist.
- Die Neubebauung führt potenziell zu einem erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Insgesamt sind von dem geplanten Baugebiet Treibhausgasemissionen jedoch nicht in einem Umfang zu erwarten, der sich in spürbarer Weise auf das Klima auswirken würde. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren. Um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren, sollte wo immer möglich die Energieeffizienz gesteigert und auf erneuerbare Energien und Elektromobile zurückgegriffen werden.
- Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Extrema in Bezug auf Niederschlagsereignisse (z.B. langandauernder Starkregen, urbane Sturzfluten) wurden im Rahmen der Entwässerungsplanung berücksichtigt (z.B. Anlage einer Abflussmulde für von Norden zufließendes Hangwasser; ausreichende Dimensionierung

der Rückhalteeinrichtungen). Extrema in Bezug auf die Lufttemperatur bzw. Sonneneinstrahlung werden durch die Umsetzung der Festsetzungen zu Pflanzungen (insbesondere Baumpflanzungen in den öffentlichen Grünflächen und auf den privaten Baugrundstücken) sowie zu Bodenbelägen (teilversiegelte Beläge zur Verminderung der Wärmeabstrahlung) abgemildert. Weitere Schutzmaßnahmen (z.B. Sonnenschutz/Kühlung an den Gebäuden; Vermeidung dunkler/stark abstrahlender Bodenbeläge) sind von der privaten Bauherrschaft vorzusehen.

- Auch im neuen Baugebiet kann die weiterhin angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zeitweise zu Geruchsbelastungen oder zu Staubeinträgen führen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

<b>Auslösender Wirkfaktor</b>	<b>Auswirkung auf das Schutzgut</b>	<b>Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)</b>
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	mehr Wärmeabstrahlung, weniger Verdunstung, ungünstigeres Kleinklima	– –
Verlust des Intensivgrünlands	weniger Kaltluft (Grünland)	–
Anlage von Grünflächen	Verbesserung des Kleinklimas	+
<b>betriebsbedingt</b>		
Anlieger- und/ oder Durchgangsverkehr, Gewerbenutzung	Verkehrsabgase, evtl. Schadstoff-/Staubemissionen aus Gewerbebetrieben	–

#### 8.2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die Errichtung neuer Baukörper erfährt das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung, weil die Blickbeziehungen in Richtung Norden und Osten durch die geplante Wohnbebauung eingeschränkt werden.
- Durch die getroffenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Bebauung locker erfolgt (niedrige GRZ) und eine ausreichende Durchgrünung hergestellt wird (Pflanzgebote). Um den störenden Einfluss der zukünftigen Baukörper auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten, wird eine umfangreiche Ortsrandeingrünung festgesetzt. Die festgesetzte Pflanzliste trägt dazu bei, die Eigenart des Landschaftsbildes zu schützen und mit Hilfe landschaftstypischer Gehölzarten eine Anbindung des Baugebietes an die Landschaft zu erreichen. Zu diesem Zweck werden zusätzlich im

Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen, Hecken aus Nadelgehölzen ausgeschlossen. Die Pflanzung von nicht in der Pflanzliste festgesetzten Sträuchern wird nur auf max. 5 % der Grundstücksfläche zugelassen, um die privaten Grünflächen sowie die Wohn- und Nutzgärten möglichst naturnah zu gestalten.

- Durch die Regelung, dass mit Kies, Schotter oder Steinen bedeckte Freiflächen einen Pflanzenbedeckungsgrad von mind. 90 % aufweisen müssen, werden Schottergärten, die den Eindruck einer fast vollständigen Versiegelung erwecken, vermieden. Stattdessen wird eine landschaftsgerechte und naturnahe Gestaltung der Gärten gefördert. Eine stärkere Begrünung der Freiflächen ist sowohl aus Gründen des Natur- und Artenschutzes als auch für das innerörtliche Kleinklima vorteilhaft. Durch die getroffene Einschränkung sind anspruchsvolle und moderne Freiflächengestaltungen, wie z.B. Steingärten, grundsätzlich möglich, während gleichzeitig ein gefälligeres optisches Erscheinungsbild sichergestellt wird.
- Um die zu entwickelnde Bebauung in die angrenzend gewachsene Siedlungsstruktur einzubinden, trifft der Bebauungsplan Vorgaben zu den Gebäudehöhen. So kann sichergestellt werden, dass hier eine Angliederung an die bestehende Bebauung erfolgt und somit die hinzutretende Bebauung nicht störend auf das Landschaftsbild wirken wird.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

<b>Auslösender Wirkfaktor</b>	<b>Auswirkung auf das Schutzgut</b>	<b>Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)</b>
<b>baubedingt</b>		
Baustelleneinrichtungen	temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes v. a. bei größeren Baustellen	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Verlagerung des Ortsrandes	–
Durchgrünung des Plangebietes, Ortsrandeingrünung	Wiederherstellung des ursprünglichen (dörflichen / ortstypischen / grünen) Siedlungsbildes	+
<b>betriebsbedingt</b>		
Lichtemissionen	Lichtabstrahlung in die umliegende Landschaft	–

#### 8.2.3.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

- Eine Erholungsnutzung für die Öffentlichkeit ist nicht mehr möglich. Dafür wird durch die Planung neuer Wohnraum ausgewiesen sowie die Ansiedelung von Gewerbebetrieben ermöglicht, wodurch Arbeitsplätze gesichert bzw. neu geschaffen werden können.
- Auf das Plangebiet wirken die Verkehrslärmimmissionen der nördlich verlaufenden Kreisstraße OAL 10 ein. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung der zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet durch die Sieber Consult GmbH (Gutachten vom 11.03.2024) durchgeführt. Es zeigt sich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 im geplanten Mischgebiet sowohl tagsüber als auch nachts überschritten werden. Der damit einhergehende Konflikt wird durch passive Lärmschutzmaßnahmen (Orientierung der Aufenthaltsräume, schallgedämmte Außenbauteile, ausreichend dimensionierte Lüftungsanlagen) gelöst. Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes werden Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten. Durch die vorgenannten passiven Lärmschutzmaßnahmen werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt.
- Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen gehen verloren. Der bewirtschaftende Betrieb wird jedoch nicht in seiner Existenz gefährdet. Auch im neuen Baugebiet kann die weiterhin angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zeitweise zu Geruchsbelastungen oder zu Staubeinträgen führen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

<b>Auslösender Wirkfaktor</b>	<b>Auswirkung auf das Schutzgut</b>	<b>Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)</b>
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, Lieferung und Ablagerung von Baumaterial, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Schaffung zusätzlichen Wohnraums (für ortsansässige Bevölkerung), Ansiedelung von Gewerbebetrieben, Angebot neuer Arbeitsplätze	++
<b>betriebsbedingt</b>		
Verkehr, Gewerbeausübung, Wohnnutzung (z.B. Freizeitlärm)	Belastung durch Verkehrs- und/oder Betriebslärm, Verkehrsabgase	–

#### 8.2.3.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten während der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Keller, Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Thierhaupten, bzw. die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Ostallgäu unverzüglich zu benachrichtigen.

8.2.3.9 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2b Buchstabe cc Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- In der Bauphase kann es temporär zu Lärmbelastigung sowie zu Belastungen durch Staub, Gerüche und/oder Erschütterungen (z.B. durch Baumaschinen) kommen, die zeitweise die Wohnqualität in den angrenzenden, bereits bebauten Gebieten beeinträchtigen können. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch aufgrund der zeitlich begrenzten Dauer der Bauarbeiten, die zudem vorwiegend oder ausschließlich tagsüber (d.h. außerhalb des besonders empfindlichen Nachtzeitraums) stattfinden werden, nicht zu erwarten.
- Schadstoffemissionen sind insbesondere infolge des zusätzlichen Verkehrsaufkommens (Kfz-Abgase) sowie durch Heizanlagen in den neuen Gebäuden zu erwarten. Durch die Flächenneuversiegelung wird zudem die Wärmeabstrahlung begünstigt, so dass es zu einer geringfügigen Erhöhung der Lufttemperatur im Bereich der neuen Bebauung kommen kann. Siehe hierzu den Punkt "Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität".
- Durch die nächtliche Beleuchtung des Misch- und Wohngebietes kann es zu einer Lichtabstrahlung in umliegende Wohngebiete und in die freie Landschaft kommen. Um die Stärke und den Radius der Lichtausstrahlung zu reduzieren, trifft der Bebauungsplan eine Festsetzung zu den zulässigen Lampentypen (z.B. nach unten gerichtete, in der Höhe begrenzte Leuchtkörper).
- Negative Auswirkungen durch Erschütterungen, Wärme oder Strahlung sind aufgrund der Art des geplanten Baugebietes nicht zu erwarten.
- In der Gesamtschau sind keine erheblichen Belästigungen durch die o. g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.

8.2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (§1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB und Nr. 2b Buchstabe dd Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Als wesentliche Abfälle sind insbesondere recyclingfähige Verpackungen, organische Abfälle (Biomüll) sowie in Bezug auf Schadstoffe in der Regel unbedenklicher Haus- bzw. Restmüll zu erwarten. Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwerten (Recycling, energetische Verwertung, Verfüllung); falls dies nicht möglich ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt über

den Landkreis Ostallgäu. In Bezug auf Biomüll wird die Anlage eines Komposts empfohlen.

- Zur Entsorgung der Abwässer siehe den Punkt "Wasserwirtschaft".

#### 8.2.3.11 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.
- Für den Betrieb der geplanten Gebäude bzw. Anlagen regelt der Bebauungsplan keine bestimmten Techniken und Stoffe, so dass zu deren Auswirkungen keine genauen Angaben möglich sind. Aufgrund der Erfahrungen aus der Entwicklung der umliegenden Gewerbegebiete ist jedoch davon auszugehen, dass auch im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.
- Für die Anlage der Gebäude und Außenanlagen (Zufahrten, Stellplätze usw.) werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen, angewandt bzw. eingesetzt, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten sind.

#### 8.2.3.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen) (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

#### 8.2.3.13 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

Im Hinblick auf eine nachhaltige Energieversorgung ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zur Gewinnung von Wärme oder Strom anzustreben. Alternative Energiequellen können auf umweltschonende Weise einen Beitrag zur langfristigen Energieversorgung leisten. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann bei Gebäuden insbesondere durch eine kompakte Bauweise (wenig Außenfläche im Vergleich zum beheizten Innenvolumen, flache Dachformen) sowie durch optimale Ausrichtung zur Sonne und eine gute Gebäudedämmung erzielt werden.

- Aufgrund der Topografie ist eine Ausrichtung zukünftiger Baukörper zur optimalen Errichtung von Sonnenkollektoren in Ost-West-Ausrichtung möglich.

- Die Möglichkeit der alternativen Nutzung von Erdwärme muss bei Bedarf gesondert geprüft werden.

8.2.3.14 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben bzw. Planungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen. Darüber hinaus sind keine kumulierenden Wirkungen in Bezug auf andere Schutzgüter zu erwarten.

8.2.3.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

#### **8.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen/Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung (Nr. 2c Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB):**

8.2.4.1 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Fortschreibung 2021).

Die in diesem Leitfaden aufgeführte Checkliste (Punkt 3.2, Abbildung 5) kann nicht in allen Fragen mit "ja" beantwortet werden. Bereits die Punkte 1.2 und 1.3 (Art und Maß der baulichen Nutzung) sind hiervon betroffen. Geplant ist ein Mischgebiet sowie ein allgemeines Wohngebiet mit einer festgesetzten GRZ von 0,4 bzw. 0,45. Daher wird das Regelverfahren (Vorgehen in fünf Arbeitsschritten gem. Punkt 3.3, Abbildung 6) wie nachfolgend dargelegt angewandt.

8.2.4.2 Die Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme) erfolgt anhand der Matrix Abb. 8 in Verbindung mit den Listen 1a bis 1c der Anlage 1 des o.g. Leitfadens wie folgt:

8.2.4.3 Schutzgut Arten und Lebensräume: Es handelt sich um intensiv genutztes Grünland. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.

8.2.4.4 Schutzgut Boden: Es handelt sich um anthropogen überprägten Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1b, mittlere Bedeutung.

- 8.2.4.5 Schutzgut Wasser: Es handelt sich um Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.
- 8.2.4.6 Schutzgut Klima und Luft: Es handelt sich um Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.
- 8.2.4.7 Schutzgut Landschaftsbild: Es handelt sich um ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.
- 8.2.4.8 Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen folgende Maßnahmen (Konzept zur Grünordnung):
- Eingrünung des neuen Ortsrandes durch öffentliche Grünflächen mit Gehölzpflanzungen (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Landschaftsbild)
  - Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote für den Straßenraum und die privaten Baugrundstücke (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)
  - naturnahe Gestaltung der Pflanzungen durch Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze (Festsetzung von Pflanzlisten, Schutzgut Arten und Lebensräume)
  - extensive Begrünung von Dächern mit einer Neigung bis zu 20° (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Wasser, Schutzgut Klima/Luft)
  - landschaftsgerechte und naturnahe Gestaltung der Gärten durch Vermeidung von Schottergärten (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Landschaftsbild)
  - Einschränkungen zu Werbeanlagen im Hinblick auf deren Größe und Gestaltung (bauordnungsrechtliche Vorschriften, Schutzgut Landschaftsbild)
  - Begrenzung der Gebäudehöhen, der Gebäudeformen und der Gebäudemassen; Einschränkung der Farbgebung für die Gebäudedächer (Schutzgut Landschaftsbild)
  - Zulassen von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei nur wenn diese mit geeigneten Materialien dauerhaft gegen Wasser abgeschirmt werden (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)
  - Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen (bauordnungsrechtliche Bauvorschriften, Schutzgut Boden)
  - Reduzierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)

- Verbot Tiergruppen schädigender Anlagen oder Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen (bauordnungsrechtliche Bauvorschriften, Schutzgut Arten und Lebensräume)
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen (Hinweise, Schutzgut Arten und Lebensräume)

8.2.4.9 Das Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt anhand der Matrix Abb. 8 des o. g. Leitfadens:

$$\text{Ausgleichsbedarf} = \text{Eingriffsfläche (m}^2\text{)} \times \text{Wertpunkte BNT} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)} - \text{Planungsfaktor}$$

8.2.4.10 In den Bereichen mit geringer Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen wird der Ausgleich über den Wert von 1 WP/m<sup>2</sup> (teilversiegelte Verkehrsflächen) bzw. mit 3 WP/m<sup>2</sup> (Intensivgrünland) und der Multiplikation mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 (im Bereich der festgesetzten Art der baulichen Nutzung (MI und WA)) bzw. mit 1,0 (im Bereich der Verkehrsflächen) als Indikator der Eingriffsschwere ermittelt. In den Bereichen, die gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Grünflächen bzw. nicht versiegelbare Außenflächen bleiben, erfolgt kein rechnerischer Eingriff.

In den bestehenden Verkehrsflächen wird der Bestand entsprechend mit 0 WP/m<sup>2</sup> bewertet. In diesen Bereichen erfolgt ebenfalls kein rechnerischer Eingriff.

Kleinflächig kommt es auch zu Entsiegelungen und damit zu rechnerischen Aufwertungen. Diese Bereiche werden in der nachfolgenden Bilanzierung mit **grünem Schriftzug** versehen. Die Aufwertung ergibt sich aus der Wertigkeit des Planungsbiotops abzüglich der Wertigkeit des Bestandsbiotops. Der Entsiegelungsfaktor beträgt bei vollversiegelten Flächen 3,0, bei teilversiegelten Flächen 1,5. Die so ermittelte Aufwertung reduziert den endgültigen Ausgleichsbedarf entsprechend.

8.2.4.11 Der Ausgleichsbedarf wurde wie folgt ermittelt:

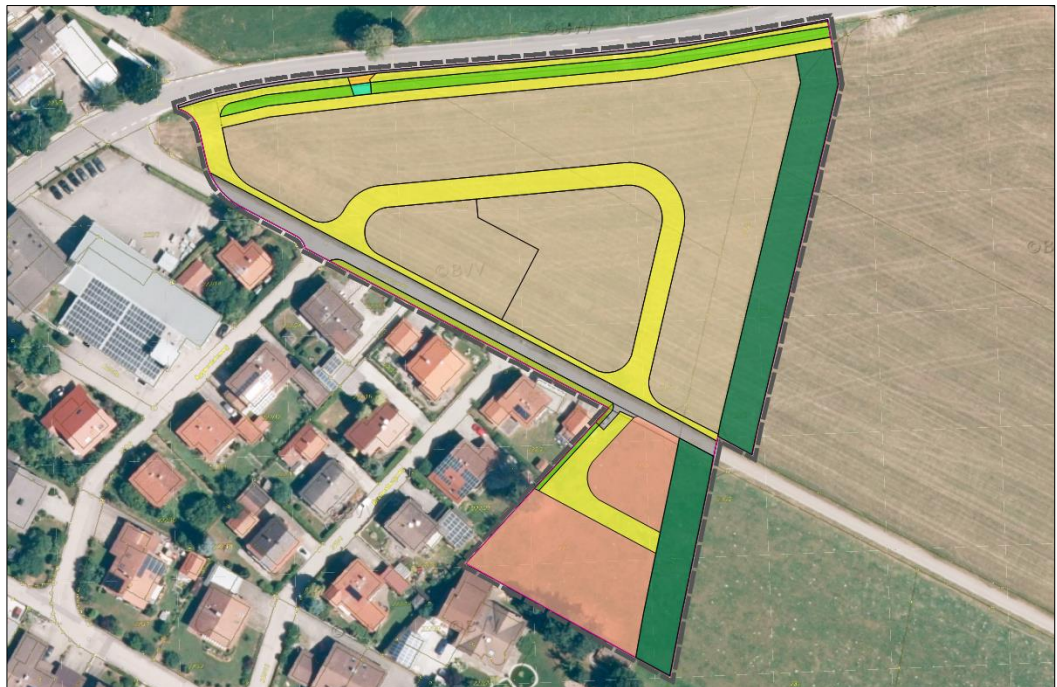
**Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume**

Bestand	Planung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung (WP)/ Aufwertung	GRZ/ Eingriffsfaktor/ Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)/ Aufwertung
Farbgebung vgl. Abb. 1	Entsprechend Festsetzungen				
Intensivgrünland	Öffentliche Grünfläche	1.690	3	-	-
Intensivgrünland	Verkehrsbegleitgrün	509	3	-	-
Intensivgrünland	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	2.444	3	1,0	7.332

Intensivgrünland	Allgemeines Wohngebiet (WA)	1.682	3	0,8	4.037
Intensivgrünland	Mischgebiet (MI)	7.655	3	0,8	18.372
Verkehrsflächen (vollversiegelt)	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	800	0	-	-
Verkehrsflächen (vollversiegelt)	Verkehrsbegleitgrün	153	<b>*3</b>	<b>3</b>	<b>-1.377</b>
Verkehrsflächen (teilversiegelt)	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	14	1	1,0	14
Verkehrsflächen (teilversiegelt)	Verkehrsbegleitgrün	15	<b>*2</b>	<b>1,5</b>	<b>-45</b>

**Summe 14.962 28.333**

\* Im Bebauungsplan als Verkehrsbegleitgrün (Wertigkeit 3 WP entsprechend Biotop- und Nutzungstyp V51) festgesetzt. Folglich beträgt die Aufwertung im vollversiegelten Bereich 3 WP und im teilversiegelten Bereich 2 WP.



Bestandserfassung der im Gebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
----------------	------------	-----------

Verwendung versickerungs- fähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bo- dens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Beschränkung Beleuchtung und PV Anlagen	Verringerung möglicher Beeinträchtigungen durch Lockwirkung oder optische Störungen der Fauna im Umfeld der Planung	Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Pflanzungen auf den priva- ten Grundstücken	Naturnahe Gestaltung der unbebauten Berei- che der privaten Grundstücke, Schaffung von Ersatzlebensräumen, Verringerung der Wir- kungen auf umliegende Lebensräume, Ver- besserung des Kleinklimas, Einbindung des Baugebietes in die Landschaft	Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
<b>Summe (max. 20 %)</b>		<b>10 %</b>
<b>Summe Ausgleichsbedarf (Wertpunkte)</b>		<b>25.500</b>

8.2.4.12 Der Ausgleichsbedarf von 25.500 Wertpunkten muss an anderer Stelle erbracht werden. Hierfür werden nachfolgend beschriebene, externe Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Die Gehölzpflanzungen (Maßnahmen B und C) wurden bereits im Jahr 2015 umgesetzt und von der Unteren Naturschutzbehörde abgenommen, daher kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch eine zehnjährige Verzinsung berücksichtigt werden.

#### **Maßnahme A** (Fl.-Nr. 357, Gemarkung Unterthingau, Teilfläche)

##### Ausgangszustand

- F12 [5 WP]: stark verändertes Fließgewässer (Gewässerstrukturklasse 5), begradigt, Kastenprofil, fehlende Gehölze und sonstige Ufervegetation  
Querschnitt: Bachbett 1,00 m Breite, 100 lfm: **109 m<sup>2</sup>**
- G11 [3 WP]: bis an die Ufer heranreichendes Intensivgrünland beidseits  
insg. 3,10 m Breite, 109 lfm: **338 m<sup>2</sup>**

##### Ökologisches Entwicklungsziel

- F14 [11 WP], mäßig verändertes Fließgewässer, abgeflachte, buchtenreiche Ufer, standortgerechte Kraut- und Gehölz-Ufervegetation

##### Aufwertung

- F12 [5 WP] → F14 [11 WP]: 109 m<sup>2</sup> x 6 WP = 654 WP
  - G11 [3 WP] → F14 [11 WP]: 338 m<sup>2</sup> x 8 WP = 2.704 WP
- Die Aufwertung beträgt auf 447 m<sup>2</sup> folglich **3.358 WP**

#### **Maßnahme B** (Fl.-Nr. 340, Gemarkung Unterthingau, Teilfläche)

##### Ausgangszustand

- G11 [3 WP]: 7,20 m Breite, 219 lfm: **1.577 m<sup>2</sup>**

Ökologisches Entwicklungsziel

- B114 [12 WP], standortgerechtes, artenreiches Ufergehölz

Aufwertung

- G11 [3 WP] → B114 [12 WP]:  $1.577 \text{ m}^2 \times 9 \text{ WP} = \mathbf{14.193 \text{ WP}}$

### **Maßnahme C** (Fl.-Nr. 340, Gemarkung Unterthingau, Teilfläche)

Ausgangszustand

- G11 [3 WP]: **800 m<sup>2</sup>**

Ökologisches Entwicklungsziel

- B213 [12 WP], standortgerechtes, artenreiches Feldgehölz

Aufwertung

- G11 [3 WP] → B213 [12 WP]:  $800 \text{ m}^2 \times 9 \text{ WP} = \mathbf{7.200 \text{ WP}}$

### **Flächenbilanz**

- Maßnahme A: 3.358 WP
- Maßnahme B: 14.193 WP
- Maßnahme C: 7.200 WP

In Summe werden auf **2.824 m<sup>2</sup>** insgesamt **24.751 WP** generiert. Zzgl. einer Verzinsung von 3 % kann der Ausgleichsbedarf vollständig gedeckt werden.



Lage der Fl.-Nrn. 340 und 357, Gemarkung: Unterthingau, zugeordnete Ausgleichsflächen (rot umrandete Flächen).

- 8.2.4.13 Die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser und Klima und Luft werden durch die Ausgleichsmaßnahme ebenfalls ausreichend berücksichtigt.
- 8.2.4.14 Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild wird durch die internen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, insbesondere die Ein- und Durchgrünung der Planung, ebenfalls ausgeglichen.
- 8.2.4.15 Ergebnis: Nach Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB und der Erstellung des Konzeptes zur Grünordnung wird der erforderliche baurechtliche Ausgleich von 25.500 Wertpunkten außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" über die Zuordnung von Maßnahmen auf der Gemarkung Unterthingau (Fl.-Nrn. 340 und 357) erbracht.

## **8.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

8.2.5.1 Weitere Flächen stehen dem Markt Unterthingau derzeit nicht zur Verfügung, weshalb keine weiteren Standorte geprüft werden konnten. Das Plangebiet ist direkt an bestehende Siedlungsstrukturen angebunden. Zudem ist das Plangebiet bereits durch den vorhandenen "Seelenbergweg" erschlossen.

## **8.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (Nr. 2e Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

8.2.6.1 Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Natura 2000-Gebiete, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind daher nicht zu erwarten.

## **8.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

### **8.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

8.3.1.1 Verwendete Leitfäden und Regelwerke:

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Fortschreibung 2021)
- Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren. Herausgegeben vom Bayerischen Geologischen Landesamt und Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (2003)

8.3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse):

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

### **8.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Planung (Nr. 3b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, § 4c BauGB)**

8.3.2.1 Um bei der Durchführung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sieht der Markt Unterthingau in Kooperation mit dem/der Vorhabenträger\*in als Überwachungsmaßnahmen vor, die

Herstellung und ordnungsgemäße Entwicklung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen ein Jahr nach Erlangen der Rechtskraft zu überprüfen und diese Überprüfung im Anschluss alle fünf Jahre zu wiederholen. Da die Marktgemeinde darüber hinaus kein eigenständiges Umweltüberwachungssystem betreibt, ist sie ggf. auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.

### **8.3.3 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

- 8.3.3.1 Durch den Bebauungsplan Nr.28 "Mischgebiet Seelenbergweg" wird ein Mischgebiet sowie ein allgemeines Wohngebiet am nordöstlichen Ortsrand des Hauptortes Unterthingau ausgewiesen. Der überplante Bereich umfasst 1,47 ha.
- 8.3.3.2 Beim Plangebiet handelt es sich um ein intensiv genutztes Grünland am nordöstlichen Rand des Hauptortes Unterthingau. Im Osten und Südosten schließen weitere landwirtschaftlich intensiv genutzte Mähwiesen an. Im Norden wird der Geltungsbereich durch die "Marktoberdorfer Straße" begrenzt und wird durch diese von weiteren landwirtschaftlichen Mähwiesen abgetrennt. Im Süden grenzt der "Seelenbergweg" an den südwestlichen Teil des Geltungsbereiches an. Im Osten verläuft der Seelenbergweg im Geltungsbereich und trennt das geplante Mischgebiet vom geplanten allgemeinen Wohngebiet. Anschließend grenzt dann Bestandsbebauung im Süden und Westen an.
- 8.3.3.3 In räumlicher oder funktionaler Umgebung befinden sich keine Natura 2000 Gebiete. Weitere Untersuchungen im Rahmen einer Verträglichkeitsabschätzung bzw. Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs 1 BNatSchG sind daher nicht erforderlich. In einer Entfernung von etwa 615 m bzw. 625 m südöstlich/östlich des Geltungsbereiches liegen zwei Teilflächen des gem. Art. 16 Bay-NatSchG geschützten Biotops "Gehölzstrukturen und Extensivweide am 'Seelenberg' O Unterthingau" (Biotop-Nr. 8229-0119-014/-015). Weitere Biotope finden sich in größerer Distanz zum voraussichtlichen Geltungsbereich. Etwa 750 m nordöstlich des voraussichtlichen Geltungsbereiches beginnt das Landschaftsschutzgebiet "Gebiet um den Elbsee, Gde. Aitrang" (Nr. LSG-00067.01). Direkte Beeinträchtigungen der Biotope und des Landschaftsschutzgebietes sind aufgrund der räumlichen Distanz nicht zu erwarten. Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.
- 8.3.3.4 Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden durch die großflächige Versiegelung. Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind wasserdurchlässige (versickerungsfähige) Beläge vorgeschrieben, um die Versiegelung der Freiflächen zu minimieren und damit die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens weitestgehend zu erhalten. Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen werden Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, nur zugelassen, wenn diese mit geeigneten Materialien gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

- 8.3.3.5 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Fortschreibung 2021).

Der erforderliche baurechtliche Ausgleich von 25.500 Wertpunkten erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" über die Zuordnung von Maßnahmen auf der Gemarkung Unterthingau (Fl.-Nrn. 340 und 357).

- 8.3.3.6 Bei Nichtdurchführung der Planung wird die überplante Fläche voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in ähnlichem Maße bestehen bleiben. Veränderungen, die sich unabhängig von der vorliegenden Planung ergeben, können jedoch nicht abschließend bestimmt werden.

- 8.3.3.7 Für die Zusammenstellung der Angaben lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor.

### **8.3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Nr. 3d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

- 8.3.4.1 Allgemeine Quellen:

- Fachgesetze siehe Abschnitt 1 "Rechtsgrundlagen"
- Regionalplan der Region Allgäu
- Klimadaten von climate-data.org
- BayernAtlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat (Onlinekarten zu den Themen Lärm, Natur, Wasser, Denkmäler, Regionalplanung, Naturgefahren, Freizeitangebote und Bodenschätzung)
- UmweltAtlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Onlinekarten zu den Themen Geologie, Boden, Gewässer und Naturgefahren)

- 8.3.4.2 Verwendete projektspezifische Daten und Information:

- Ortseinsicht durch den Verfasser mit Fotodokumentation
- Luftbilder (Google, Markt Unterthingau)
- Flächennutzungsplan des Marktes Unterthingau
- Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK (Reichsbodenschätzung)
- Schriftliche Stellungnahmen zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB von Mai bis Juni 2022 mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (mit Hinweisen zu Bodendenkmalpflegerischen Belangen), des Staatlichen Bauamtes Kempten (zu Straßenlärmmissionen), des Landratsamtes Ostallgäu, Bauplanungsrecht/Städtebau (zur notwendigen Ortsrandeingrünung), der unteren Naturschutzbehörde (zur notwendigen Ortsrandeingrünung, Durchgrünung und zum Artenschutz), des kommunalen Bauamtes – Kreisstraßenverwaltung (zur Bepflanzung in den Sichtdreiecken), des Umweltschutzes

- (zu den Belangen der Landwirtschaft, Verkehrslärm und Gewerbelärm) der unteren Wasserrechtsbehörde des Landratsamtes Ostallgäu (keine Einwände), des Kreisheimatpflegers (Hinweis zum Umgang mit Bodendenkmälern), des Wasserwirtschaftsamtes Kempten (zu Altlasten, Grundwasserschutz und Wasserversorgung, Bodenschutz, Gewässerschutz und zu den aktuellen Hinweisen), sowie des LEW Verteilnetz GmbH (LVN), Netzbetrieb Zentral (zu Bepflanzungen im Schutzbereich von Kabelleitungen)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" der Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 11.03.2024 (zu den Verkehrslärmimmissionen der Kreisstraße OAL 10 und notwendiger Schallschutzmaßnahmen)
  - Baugrunduntersuchung der ICP Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 15.11.2023 (zum allgemeinen Vorgang, Leistungsumfang, Geologie und Schichtenfolge, Grundwasserverhältnisse, Homogenbereiche, Bodenkennwerte, Analytik/Bewertung Bodenmaterial, Teergehalt in der Asphaltdecke Bestand Seelenbergweg, Rohrleitungsbau, Straßenbau, Gründungshinweise für Hochbauten sowie Untergrund- Sickerfähigkeit)

**9.1 Örtliche Bauvorschriften****9.1.1 Regelungen über die Gestaltung der Gebäude**

9.1.1.1 Die Dachformen für den Hauptbaukörper beschränkt sich auf das Satteldach. Diese Dachform entspricht den landschaftlichen und örtlichen Vorgaben. Die bestehenden Gebäude im überplanten angrenzenden Bereich weisen insgesamt eine homogene Dachlandschaft auf, bei der das Satteldach eine prägende Rolle spielt. Dieses einheitliche Erscheinungsbild aufzugeben, würde somit den bisherigen Entwicklungsvorstellungen widersprechen. Da das neu geplante Wohnbauquartier zu der vorhandenen Siedlungsstruktur hinzutreten soll, ohne als Fremdkörper zu erscheinen, ist eine prägende Wirkung von Satteldächern von besonderer Bedeutung. Für Garagen und Carports sind generell auch andere Dachformen zulässig, um eine zeitgemäße Ausführung dieser untergeordneten Baukörper zu ermöglichen.

Regelungen für grundstücksübergreifende Gebäude mit einheitlicher Dachform und gleicher Firstrichtung (z. B. Doppel- oder Reihenhaus) bezüglich einer einheitlichen Dachneigung oder eines profilgleichen Anbaus werden nicht getroffen, da solche Regelungen erfahrungsgemäß Probleme im bauaufsichtlichen Verfahren nach sich ziehen. Die Einengung auf eine einzelne Gradzahl stellt hierfür ebenfalls keine sinnvolle Alternative dar.

9.1.1.2 Das Spektrum für Dachneigungen entspricht den ortsüblichen und landschaftstypischen Vorgaben und berücksichtigt zeitgemäße Bauformen. Durch die Festsetzung von Wand- und Gesamt-Gebäudehöhen ist die Möglichkeit ausgeschlossen, dass Gebäude eine nicht vertretbare Gesamthöhe erreichen könnten.

9.1.1.3 Das Regelungskonzept für Gebäudeanbauten (Widerkehre und Zwerchgiebel) und Dachaufbauten beschränkt sich auf Vorgaben zu den Ausmaßen und Abständen dieser Bauteile. Eine Koppelung mit der Gebäudelänge wird dabei vermieden, da die Gebäudelänge unter Umständen nicht eindeutig definierbar und damit bestimmbar ist. Ab einer Dachneigung von 25° sind Dachaufbauten zulässig. Für Dachneigungen unter 25° sind Dachgaupen nicht zulässig und in der Regel nicht erforderlich bzw. nicht sinnvoll. Obwohl die Regelungen ein Maximum an Gestaltungsfreiheit und Planungssicherheit darstellen, kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen für das Ortsbild nicht zu erwarten sind.

9.1.1.4 Die Festsetzung einer max. Kniestockhöhe ist nicht erforderlich. Für die Gebäudehöhe sind Vorgaben zur Wand- und Gesamt-Gebäudehöhe ausreichend.

9.1.1.5 Die Vorschriften über Materialien und Farben für die Dacheindeckung orientieren sich einerseits an den umliegenden, landschaftsgebundenen Bauformen. Andererseits lassen sie der Bauherrschaft jedoch ausreichend gestalte-

rischen Spielraum. Die Beschränkung auf die Dachfarben Rot bis Rotbraun sowie Beton grau bis Anthrazit grau führt zu einem homogenen und ruhigen Gesamtbild des Ortes. Die Farben entsprechen dem bisherigen Gebäudebestand im Bereich der bestehenden Siedlung südlich des Plangebietes. Auch die traditionelle Dachlandschaft des Ortskerns von Unterthingau weist im Wesentlichen rote bis rotbraune Dacheindeckungen auf.

- 9.1.1.6 Auf die Festsetzung eines Längen-/Breitenverhältnisses für die Baukörper wird verzichtet. Aus den o. g. Gründen wäre auch hier der Vollzug aufgrund der u. U. nicht eindeutig bestimmbar en Bezugsgrößen in Frage gestellt.

## **9.2 Regelungen über die Gestaltung der Freiflächen in den Baugebieten (Baugrundstücke)**

- 9.2.1.1 Die Einschränkung von Gelände veränderungen dient dazu, eine homogene und zusammenhängend gestaltete Situation entstehen zu lassen. Der Charakter des ursprünglichen Geländes soll dabei ablesbar bleiben. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass geringe Gelände veränderungen erforderlich sein werden, um ein Einfügen der Gebäude in die jeweilige Geländesituation und die Lage der Erschließungsflächen zu ermöglichen.
- 9.2.1.2 Auf Grund der beabsichtigten Durchlässigkeit der Freiflächen ist der Ausschluss von stark trennenden Elementen erforderlich. Einfriedungen sind deshalb in einer möglichst durchlässigen Bauweise auszuführen. Gleiches gilt auch für Stützmauern.
- 9.2.1.3 Das Absetzen der Stützkonstruktion um 1,00 m dient dazu, ein geordnetes Ortsbild zu sichern, da eine gewisse Entzerrung von Verkehrsflächen und Baugrundstücken erfolgt sowie zur Vermeidung nachbarschaftlicher Konflikte. Der Abstand der Stützkonstruktion wirkt als gestalterische Element auf das Ortsbild ein. Gerade nah zur Straße stehende "tote Stützmauern" können eine erdrückende Wirkung haben und dadurch die städtebauliche Entwicklung negativ beeinflussen. Außerdem dient der einzuhaltende Abstand zur Verkehrsfläche der Vermeidung einer Beeinträchtigung der Durchführung des Winterdienstes sowie in gewissem Maße auch der Verkehrssicherheit.

## **9.3 Sonstige Regelungen**

### **9.3.1 Abstandsflächen**

- 9.3.1.1 Für die Abstandsflächen werden in jedem Fall die Regelungen des Art. 6 Abs. 5 BayBO zu Grunde gelegt. Hiervon abweichende Regelungen werden als nicht erforderlich erachtet. Ein Inkraftsetzen der Abstandsflächen ist mit Novellierung der BayBO vom Dezember 2020 nicht mehr erforderlich. Es handelt sich um eine statische, auf die in den Rechtsgrundlagen dieser Planung aufgeführte Fassung der BayBO bezogene Regelung. D. h., es gelten jeweils die Abstandsflächenregelungen gemäß der in den Rechtsgrundlagen genannten Fassung der BayBO. Dies ist sinnvoll, um Beeinträchtigungen der Belichtungs- und Belüftungssituation speziell in Bezug auf die flexible Handhabung der überbaubaren Grundstücksflächen zu vermeiden.

### **9.3.2 Stellplätze und Garagen**

- 9.3.2.1 Der erhöhte Bedarf an nachzuweisenden Stellplätzen je Wohnung wird mit der ländlich geprägten Umgebung, dem entsprechend geringen Angebot des öffentlichen Nahverkehrs und den eng bemessenen Verkehrsflächen begründet. Die beiden ersten Faktoren führen dazu, dass Haushalte in der Regel mit mehr als einem Kraftfahrzeug ausgestattet sein müssen, um die für die tägliche Lebensführung notwendige Mobilität aufbringen zu können. Auf Grund der Lage des Gebietes im ländlichen Raum ist darüber hinaus erfahrungsgemäß mit einer hohen Mobilität der zu erwartenden jungen Familien zu rechnen. Gleichzeitig sind die Verkehrsflächen so bemessen, dass den konkreten Erfordernissen des fließenden Verkehrs ausreichend Rechnung getragen ist. Die Belange des ruhenden Verkehrs sind insoweit berücksichtigt, als dass für den Besucherverkehr ausreichend Flächen zur Verfügung stehen. Es wurde hoher Wert auf eine wirtschaftlich bemessene Erschließung und eine geringe Versiegelung durch Verkehrsflächen gelegt. Die für die dort wohnende Bevölkerung erforderlichen Stellplätze können vom öffentlichen Verkehrsraum nicht aufgenommen werden, weshalb auf den privaten Flächen ausreichende Stellplätze nachgewiesen werden müssen. Somit erfolgt die Regelung, um städtebauliche Fehlentwicklungen durch einen Mangel an Stellplätzen auszuschließen.

### **9.3.3 Werbeanlagen**

- 9.3.3.1 Durch die Beschränkung der Größe und der Art der Werbeanlagen wird verhindert, dass eine Beeinträchtigung der unmittelbaren Anwohner sowie der landschaftsoptischen Situation entsteht. Dies wird dadurch erreicht, indem Vorgaben für freistehenden Werbeanlagen einerseits und Werbeanlagen an der Gebäudefassade andererseits getroffen werden. Werbeanlagen an der Gebäudefassade müssen unterhalb der Traufe angebracht werden, um die Fernwirkung zu reduzieren. Die gestalterischen Auswirkungen freistehender Werbeanlagen werden aufgrund der vorgenommenen Einschränkungen der Größe der Anlagen und der Anzahl auf Grund einer Gesamtsumme an Flächen aller Werbeanlagen auf ein verträgliches Maß beschränkt.

**10.1 Umsetzung der Planung****10.1.1 Maßnahmen und Zeitplan zur Verwirklichung**

- 10.1.1.1 Eine Veränderungssperre ist nicht erforderlich.
- 10.1.1.2 Boden ordnende Maßnahmen (Grundstückstausch, Umlegung) sind nicht erforderlich und nicht geplant.
- 10.1.1.3 Der Markt beabsichtigt, die überwiegenden Flächenanteile in ihr Eigentum zu bringen und an geeignete Bauwerber\*innen weiter zu veräußern.
- 10.1.1.4 Der überplante Bereich könnte in verschiedenen Bauabschnitten erschlossen und verwirklicht werden.

**10.1.2 Wesentliche Auswirkungen**

- 10.1.2.1 Wesentliche Auswirkungen auf die gesamtgemeindliche Situation sind auf Grund der begrenzten Größe der zu bebauenden Flächen des beschränkten Ausmaßes der zusätzlichen Bebauung nicht erkennbar. Die infrastrukturellen Einrichtungen sind geeignet, die zusätzlichen Einwohner bzw. Einrichtungen zu versorgen.
- 10.1.2.2 Für die bereits bebauten Grundstücke ist mit einer geringen Einbuße an der Erlebbarkeit der freien Landschaft sowie des städtebaulichen Umfeldes zu rechnen (z.B. Ausblick). Auf Grund der getroffenen Festsetzungen (Höhenbeschränkungen, überbaubare Grundstücksflächen) sind diese Auswirkungen als akzeptabel zu bewerten.

**10.2 Erschließungsrelevante Daten****10.2.1 Kennwerte**

- 10.2.1.1 Fläche des Geltungsbereiches: 1,50 ha
- 10.2.1.2 Flächenanteile:

<b>Nutzung der Fläche</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Anteil an der Gesamtfläche</b>
Bauflächen als WA	0,17	11,5 %
Baufläche als MI	0,77	51 %
Öffentliche Verkehrsflächen mit Begleitgrün	0,39	26 %
Öffentliche Grünflächen	0,17	11,5 %

## **10.2.2 Erschließung**

- 10.2.2.1 Abwasserbeseitigung durch Anschluss an die gemeindliche Kläranlage
- 10.2.2.2 Wasserversorgung durch Anschluss an die gemeindliche Wasserversorgung
- 10.2.2.3 Die Löschwasserversorgung wird durch eine entsprechende Dimensionierung der Wasserleitungen in Verbindung mit einer ausreichenden Anzahl von Hydranten sichergestellt.
- 10.2.2.4 Stromversorgung durch Anschluss an: LEW Verteilnetz (LVN)
- 10.2.2.5 Müllentsorgung durch: Landkreis Ostallgäu
- 10.2.2.6 Durch die Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" sind keine weiteren Erschließungsmaßnahmen erforderlich. Die vorhandenen Erschließungsanlagen (Verkehrsflächen, Versorgungsleitungen, Abwasserleitungen) sind ausreichend dimensioniert und funktionsfähig.

## **10.2.3 Planänderungen**

- 10.2.3.1 Bei der Planänderung vom 13.05.2025 fanden die Überlegungen und Abwägungen aus der öffentlichen Gemeinderatssitzung vom 19.05.2025 wie folgt Berücksichtigung.

Für die in der Sitzung des Marktgemeinderates Unterthingau beschlossenen Inhalte wurde bereits vor der Sitzung eine vollständige Entwurfsfassung (Fassung vom 13.05.2025) zur Verdeutlichung der möglichen Änderungen ausgearbeitet. Die in der Marktgemeinderatssitzung vorgenommenen Änderungsbeschlüsse im Rahmen der nun vorgenommenen Abwägungen sind mit den Inhalten dieser Entwurfsfassung identisch. Die Änderungen umfassen folgende Punkte (ausführliche Abwägungen sind im Sitzungsprotokoll der Sitzung des Marktgemeinderates bzw. der Sitzungsvorlage der öffentlichen Sitzung des Marktgemeinderates vom 19.05.2025 enthalten):

- Ausschluss von Vergnügungsstätten unter Ziffer 2.1 (Art der baulichen Nutzung)
- Ergänzung der Festsetzung unter Ziffer 2.12 (Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen)
- Anpassung der Festsetzung unter Ziffer 2.13 (maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse)
- Ergänzung der Festsetzung unter Ziffer 2.15 (Ausnahmeregelung für Gewerbe)
- Ergänzung der privaten Verkehrsfläche unter Ziffer 2.18 sowie in der Planzeichnung
- Ergänzung eines Geh- und Radweges unter Ziffer 2.19 sowie in der Planzeichnung
- Anpassung der Verkehrsführung in der Planzeichnung

- Reduzierung der Anbauverbotszone auf 10 m sowie entsprechende Erweiterung der Baugrenze in diesem Bereich
  - Anpassung der Festsetzung unter Ziffer 2.23 zum Umgang mit Niederschlagswasser
  - Anpassung des maßgeblichen Außenlärmpegels in der Festsetzung unter Ziffer 2.29
  - Ergänzung von Baumpflanzungen mit verbindlichem Standort unter Ziffer 2.33 sowie in der Planzeichnung
  - Redaktionelle Korrektur der nicht mehr gültigen Feuerbrandschutzverordnung durch die Pflanzenbestandeschutzverordnung (PflBestSchV) unter Ziffer 2.35
  - Anpassung der Festsetzung zu Pflanzungen in dem Baugebiet unter Ziffer 2.36
  - Anpassung der Festsetzung zur Dachbegrünung unter Ziffer 2.37
  - Anpassung der Dachformen unter Ziffer 4.1 sowie in den Typenschablonen der Planzeichnung
  - Anpassung der bauordnungsrechtlichen Vorschrift unter Ziffer 4.6 (Farben)
  - Ergänzung der bauordnungsrechtlichen Vorschrift zur Fassadengestaltung unter Ziffer 4.7
  - Aktualisierung des Hinweises zum Bodenschutz unter Ziffer 5.12
  - Aufnahme eines Hinweises zur Niederschlagswasserbewirtschaftung unter Ziffer 5.13
  - Anpassung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung unter Ziffer 8.2.4.11 ff.
  - Anpassungen in der Planzeichnung
  - Reduzierung der festgesetzten Höhen
  - Änderungen und Ergänzungen bei der Begründung und im Umweltbericht
  - redaktionelle Änderungen und Ergänzungen
- 10.2.3.2 Bei der Planänderung vom 12.09.2025 fanden die Überlegungen und Abwägungen aus der öffentlichen Gemeinderatssitzung vom 21.07.2025 wie folgt Berücksichtigung.
- Für die in der Sitzung des Marktgemeinderates Unterthingau beschlossenen Inhalte wurde bereits vor der Sitzung eine vollständige Entwurfsfassung (Fassung vom 12.09.2025) zur Verdeutlichung der möglichen Änderungen ausgearbeitet. Die in der Marktgemeinderatssitzung vorgenommenen Änderungsbeschlüsse im Rahmen der nun vorgenommenen Abwägungen sind mit den Inhalten dieser Entwurfsfassung identisch. Die Änderungen umfassen folgende Punkte (ausführliche Abwägungen sind im Sitzungsprotokoll der Sitzung des Marktgemeinderates bzw. der Sitzungsvorlage der öffentlichen Sitzung des Marktgemeinderates vom 12.09.2025 enthalten):
- Anpassung des Planungsfaktors und folglich auch des Ausgleichsbedarfs sowie der zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen unter den Ziffern 3 und 8.2.4.11

- Ergänzung der Vorschrift zur Genehmigungspflicht handwerklicher und gewerblicher Bauvorhaben unter Ziffer 4.12
- Anpassung der örtlichen Bauvorschrift zu Farben der Dachdeckung unter Ziffer 4.6
- Anpassung des Hinweises zum "Bodenschutz" unter Ziffer 5.13
- Erweiterung der ergänzenden Hinweise
- redaktionelle Änderungen und Ergänzungen

Blick von Westen auf das Plangebiet. Im Vordergrund ist die aktuelle Kreuzungssituation zwischen "Seelenbergweg" und "Marktoberdorfer Straße" ersichtlich, welche im Zuge der Planung verbessert werden soll.



Blick von Osten auf das Plangebiet.



Blick von Norden auf das Plangebiet und die angrenzenden Bestandsgebäude im Hintergrund.



**12.1 Aufstellungsbeschluss (gem. § 2 Abs. 1 BauGB)**

Der Aufstellungsbeschluss erfolgte in der Marktgemeinderatssitzung vom 13.06.2022. Der Beschluss wurde am 29.06.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

**12.2 Beteiligung der Öffentlichkeit (gem. § 3 BauGB)**

Die Veröffentlichung im Internet fand in der Zeit vom 31.10.2024 bis 02.12.2024 (Billigungsbeschluss vom 19.08.2024; Entwurfsfassung vom 19.08.2024; Bekanntmachung am 22.10.2024) statt (gem. § 3 Abs. 2 BauGB). Ferner wurde zu der Entwurfsfassung vom 13.05.2025 (Billigungsbeschluss vom 19.05.2025; Bekanntmachung am 03.06.2025) der Öffentlichkeit per Veröffentlichung im Internet Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben (gem. § 4a Abs. 3 Satz 3 BauGB). Die nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden mit veröffentlicht.

**12.3 Beteiligung der Behörden (gem. § 4 BauGB)**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen einer schriftlichen frühzeitigen Behördenbeteiligung mit Schreiben vom 17.05.2022 unterrichtet und zur Äußerung aufgefordert (gem. § 4 Abs. 1 BauGB).

Von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden Stellungnahmen eingeholt (gem. § 4 Abs. 2 BauGB). Sie wurden mit Schreiben vom 23.10.2024 (Entwurfsfassung vom 19.08.2024; Billigungsbeschluss vom 19.08.2024) zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Ferner wurde den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zu der Entwurfsfassung vom 13.05.2025 (Billigungsbeschluss vom 19.05.2025; Anschreiben vom 28.05.2025) Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben (gem. § 4a Abs. 3 Satz 3 und 4 BauGB).

**12.4 Satzungsbeschluss (gem. § 10 Abs. 1 BauGB)**

Der Satzungsbeschluss erfolgte in der Marktgemeinderatssitzung vom 15.09.2025 über die Entwurfsfassung vom 12.09.2025.

Unterthingau, den 14.10.2025

.....  
(Herr Dolp, 1. Bürgermeister)

## 12.5 **Ausfertigung**

Hiermit wird bestätigt, dass der Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" in der Fassung vom 12.09.2025 dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 15.09.2025 zu Grunde lag und dem Satzungsbeschluss entspricht.

Unterthingau, den 14.10.2025

.....  
(Herr Dolp, 1. Bürgermeister)

## 12.6 **Bekanntmachung und Inkrafttreten (gem. § 10 Abs. 3 BauGB)**

Der Satzungsbeschluss wurde am 21.10.25 ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan Nr. 28 "Mischgebiet Seelenbergweg" ist damit in Kraft getreten. Er wird mit Begründung für jede Person zur Einsicht bereitgehalten. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft gegeben.

Unterthingau, den 21.10.2025


.....  
(Herr Dolp, 1. Bürgermeister)

Plan aufgestellt am: 19.08.2024  
Plan geändert am: 13.05.2025  
Plan geändert am: 12.09.2025

Planungsteam Sieber Consult GmbH, Lindau (B)

Stadtplanung und Projektleitung	L. Heumos
Landschaftsplanung	F. Rosa / M. Werner
Immissionsschutz	D. Wolf
Artenschutz	S. Böhm

Verfasser:

  
.....  
(i. A. L. Heumos)

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)

Die Planung ist nur zusammen mit Textteil und zeichnerischem Teil vollständig. Versiegelte Originalfassungen tragen die Unterschrift der Planerin.