



## Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „WA Seeblick“

	<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
A.	Satzung	2
B.	Stand der Planung	3
C.	Begründung	4
D.	Verfahrensvermerke	27
E.	Anlagen	28

## A. Satzung

Auf Grund des § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) hat die Stadt Waldkirchen folgende Änderung beschlossen:

### Bebauungsplan „WA Seeblick“

#### § 1 Geltungsbereich

Die Grundstücke Flur-Nrn. 343/1, 344 345 und 345/5 der Gemarkung Ratzing bilden den Geltungsbereich dieser Satzung. Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem beigefügten Lageplan M 1:1.000 und vom 25.06.2021 (Anlage 06). Der Lageplan mit seinen planlichen Festsetzungen ist Bestandteil dieser Satzung.

#### § 2 Zulässigkeit von Vorhaben

- (1) Innerhalb der in § 1 festgelegten Grenzen richtet sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben (§ 29 BauGB) nach § 30 Abs. 1 BauGB.
- (2) Der Geltungsbereich wird als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO ausgewiesen.
- (3) Gebäude nach § 4 BauNVO (3) Punkt 1, 3, 4 und 5 sind nicht zulässig

#### § 3 Textliche Festsetzungen

Vgl. Punkt III - Textliche Festsetzungen (Seite 8)

#### § 4 Planliche Festsetzungen

Vgl. Anlage 06 (Seite 34)

#### § 5 Inkrafttreten

Die Satzung tritt am Tag ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Waldkirchen, den.....

(Siegel)

---

Heinz Pollak, 1. Bürgermeister

---

## B. Stand der Planung

Vorentwurf	Waldkirchen, den	03.03.2021
Entwurf	Waldkirchen, den	25.06.2021

---

## C. Begründung

I	Erläuterung _ Anlass der Planung, Zielsetzung .....	Seite	5
II	Hinweise zum Bebauungsplan .....	Seite	6
III	Textliche Festsetzungen .....	Seite	8
IV	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	Seite	18
V	Umweltbericht.....	Seite	21
VI	Zweck und Ziele des Bebauungsplanes.....	Seite	26

---

## I ERLÄUTERUNG \_ ANLASS DER PLANUNG, ZIELSETZUNG

### 1. Begründung

Die Aufstellung dieses Bebauungsplanes dient der Schaffung weiterer dringend benötigter Wohnbauflächen.

Das Planungsgebiet liegt ca. 2,8 km östlich des Stadtkerns von Waldkirchen. Verkehrsmäßig wird es durch die Staatsstraße St 2131, die Kreisstraße (Weiherstraße) und die Gemeindestraße (Hauptstraße), angebunden. Es umfasst eine Gesamtgröße von ca. 41.400 qm. Aufgrund der Nähe zum Stadtzentrum von Waldkirchen bietet sich diese neue Ausweisung an.

Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 27. Januar 2021 beschlossen, den Flächennutzungsplan im nordöstlichen Bereich der Ortschaft Erlauzwiesel mit Deckblatt 129 zu ändern und parallel den erforderlichen Bebauungsplan aufzustellen. Es sollen hier neue Wohnbauflächen von ca. 41.400 m<sup>2</sup> ausgewiesen werden. Die Ausweisung erfolgt als Allgemeines Wohngebiet „WA“.

---

## II HINWEISE ZUM BEBAUUNGSPLAN

### 1. Planunterlagen/Geltungsbereich

Die Grundstücke Flur-Nrn. 343/1, 344 345 und 345/5 der Gemarkung Ratzing bilden den Geltungsbereich dieser Satzung.

Der Plan ist zur genauen Maßentnahme nicht geeignet. Als Planunterlage (Anlage 06) dient der Bebauungsplan „WA Seeblick“ M = 1:1000 der Stadt Waldkirchen.

Aussagen über Untergrund und Bodenbeschaffenheit konnten weder aus amtlichen Karten noch Texten ermittelt werden.

### 2. Lage der Grundstücke

Das Planungsgebiet liegt nordöstlich der Ortschaft Erlauzwiesel. Die Entfernung zum Stadtkern von Waldkirchen beträgt ca. 2,8 km. Das Planungsgebiet besitzt eine leichte Hanglage in Richtung Nordwesten, bzw. Südosten. Es erstreckt sich über die Grundstücke Flur-Nrn. 343/1, 344 345 und 345/5 der Gemarkung Ratzing. Es handelt sich um eine Gesamfläche von ca. 41.400 m<sup>2</sup>.

Es wird wie folgt begrenzt:

Im Norden:	durch die Staatstraße St 2131
Im Westen:	durch landwirtschaftliche Nutzfläche und bestehende Wohnbebauung
Im Osten:	durch landwirtschaftliche Nutzfläche, bzw. Bolzplatz
Im Süden:	durch die Kreisstraße

### 3. Erschließung

- Verkehrsmäßige Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Kreisstraße (südlicher Bereich).

- Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist durch das Versorgungsnetz der Stadtwerke Waldkirchen gesichert.

- Abwasserbeseitigung

Das Planungsgebiet kann an die zentrale Abwasserbeseitigung der Stadt Waldkirchen angeschlossen werden. Oberflächenwasser kann dem Vorfluter „Reichermühlbach“ zugeführt werden. Um die Aufnahmekapazitäten zu eruieren ist ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen.

### 4. Abfallwirtschaft

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband „Abfallwirtschaft Donau-Wald“ (AWG).

---

## 5. Energieversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt über das Netz der Bayernwerke. Derzeit verläuft über das geplante Baugebiet noch eine oberirdische Hochspannungsleitung des Netzversorgers. Es wurden hierzu schon Gespräche mit dem zuständigen Netzbetreiber geführt. Die Verlegung der überirdischen Leitung in die Erde erfolgt im Zuge der Baugebieterschließung. Die Planungen hierzu sind bereits angestoßen.

## 6. Brandschutz/Löschwasserversorgung

Alle baulichen Anlagen müssen über befestigte öffentliche Straßen und Wege erreichbar sein. Die Flächen für die Feuerwehr auf den Grundstücken einschließlich ihrer Zufahrten müssen den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr und der DIN 14090 entsprechen. Der Brandschutz ist durch ausreichende Löschwasserversorgung sicherzustellen. Die Löschwasserversorgung ist mit Überflurhydranten nach DIN 3222 so auszulegen, dass ein Förderstrom von mindestens 800 l/min über 2 Stunden bei einem Fließdruck nicht unter 2,5 bar vorliegt.

Der Abstand von den Hydranten untereinander darf nicht größer als 150 m sein. Sie müssen außerhalb des Trümmerschattens am Fahrbahnrand eingebaut werden.

## 7. Erneuerbare Energien

Die Erzeugung von erneuerbaren Energien ist anzustreben.

## 8. Geruchsimmissionen

Die von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgehenden Immissionen sind im gesetzlichen Rahmen und entsprechend den Ausführungsvorschriften im Sinne einer geordneten landwirtschaftlichen Nutzung von den Bewohnern bzw. Bauwilligen als Bestand zu dulden.

## 9. Landwirtschaft

Die Anbindungswege der vorhandenen Grünflächen und forstwirtschaftliche Flächen werden durch die Flächennutzungsplanänderung nicht abgeschnitten, oder nachteilig verändert.

## 10. Baugebot nach § 176 abs. 1 BauGB

Die Grundstücksbesitzer verpflichten sich, innerhalb von 3 Jahren nach Erwerb des Grundstückes, die Bauparzelle entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans zu bebauen

## 11. Pflege unbebauter Grundstücke

Jeder Grundstückseigentümer hat ab dem Zeitpunkt des Kaufes sein Grundstück zu pflegen, auch bzw. vor allem solange keine Bebauung erfolgt. Eine zweimalige Mahd jährlich soll Verunkrautung und Samenflug einschränken.

## 12. Alternative Energieversorgung, Energieeinsparung

Für die Versorgung des Baugebietes mit Heizenergie ist jedes Gebäude an eine externe energieeffiziente Brennwertheizung anzuschließen (Fernwärme); der Einbau von thermischen Solarkollektoren zur Heizungsunterstützung und Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung sollten erfolgen. Jedes Gebäude muss mindestens einen KfW-Effizienzhaus 40 – Standard aufweisen.

---

### III TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

#### 1. Gestaltung der baulichen Anlagen:

(Festsetzungen gemäß § 9, Abs. 4 BauGB und Art. 81 BayBO)

##### 1.1. Hauptgebäude:

Überschreitungen von Baugrenzen durch Bauteile und Vorbauten, wie Pfeiler, Gesimse, Dachvorsprünge, Blumenfenster, Hauseingangstreppen, Erker und Balkone sind zulässig, wenn sie im Verhältnis zu der ihnen zugehörigen Außenwand untergeordnet sind, nicht mehr als 1,50 m vortreten und von den Grundstücksgrenzen mindestens 2 m entfernt bleiben.

##### 1.2. Garagen und Nebengebäude, Grundstückszufahrten:

Garagengebäude, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Hauptgebäude stehen, sind in Dachform, Dachneigung und Dachdeckung diesem anzupassen oder abweichend als Flachdach, Ausführung als Gründach, umzusetzen. Bei abweichenden Angaben zwischen textlichen und planlichen Festsetzungen, sind die planlichen Festsetzungen maßgebend.

Zwischen Garagentor und Fahrbahnrand muss ein Abstand von mindestens 5,0 m als Stauraum freigehalten werden. Die Zulässigkeit von Garagen und Nebenanlagen nach §§ 12 und 14 BauNVO wird nicht eingeschränkt.

Die Lage der Grundstückszufahrt ist den planlichen Festsetzungen (Anlage 06) zu entnehmen und ist zwingend einzuhalten. Zu jedem Grundstück darf nur eine Zufahrt errichtet werden. Die Garagenposition hingegen kann entgegen der im Plan (Anlage 06) dargestellten Position verschoben werden und auch außerhalb des Baufensters errichtet werden. Der zuvor genannte Abstand zum Fahrbahnrand ist jedoch zwingen einzuhalten.

Nebengebäude nach Art. 57 Abs. 1 Satz 1 sind auch außerhalb der Baugrenzen bis zu einer Grundfläche von max. 20 m<sup>2</sup> pro Grundstück und in Holzbauweise zulässig.

##### 1.3. Wandhöhe:

Die max. Wandhöhe an der Traufe ist angegeben von natürlicher Geländeoberfläche an der Talseite des Gebäudes bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit Dachhaut lt. Definition Art. 6, Abs. 4, Satz 2 BayBO. Siehe hierzu planliche Festsetzungen.

Die Wandhöhe aller nicht mit dem Hauptgebäude in Zusammenhang stehende Nebengebäude ist max. bis 3,0 m zulässig.

An den Grundstücksgrenzen errichtete und zusammengebaute Garagengebäude sind bis zu einer Wandhöhe von 3,25 m zulässig. Diese Garagen sind in Baustil und jeweiliger Höhe gleich zu gestalten.

##### 1.4. Dachdeckung / Dachneigung / Sonnenkollektoren / PV-Anlagen:

Es werden Dächer zugelassen mit Dachdeckung in Metall bzw. Dachstein, Foliendächer mit Gründach sowie Kiesbedachung. Grelle Farben sind verboten.

Garagen- und Nebengebäude, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Hauptgebäude stehen, sind in Dachform, Dachneigung und Dachdeckung diesem anzupassen oder abweichend als Flachdach, Ausführung als Gründach, umzusetzen. Nicht mit dem Hauptgebäude in Zusammenhang stehende Nebengebäude sind ausschließlich mit Flachdach, Ausführung als Gründach zulässig.

---

Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf Dächern sind zu einheitlichen geordneten Elementen zusammenzufassen und müssen die Neigung des Daches aufnehmen.

#### 1.5. Außenwände/Fassade:

Außenwände und Fassaden sind allgemein zu proportionieren und zu Gliedern. Material- und Farbwahl sollen harmonisch abgestimmt sein.

##### Hauptgebäude:

Zu verwenden sind überwiegend Putz-, Stein-, Holzverkleidungen. Metallverkleidungen sind nur in Sockelbereichen bis max. 0,50 m Höhe und im Dachbereichen (Traufbleche, Firstbleche, etc.) zulässig.

Kunststoff- und Klinkerverkleidungen sind nicht zulässig. Grelle Farben sind ebenfalls unzulässig. Das Material des Daches ist mit in die Abstimmung mit einzubeziehen. Es darf keinerlei Blendwirkung zu den öffentlichen Straßen ausgehen.

##### Nebengebäude:

Zu verwenden sind ausschließlich Holzverkleidungen Natur, bzw. imprägniert in Naturfarben. Metallverkleidungen sind nur in Sockelbereichen bis max. 0,50 m Höhe und im Dachbereichen (Traufbleche, Firstbleche, etc.) zulässig.

Kunststoff- und Klinkerverkleidungen sind nicht zulässig. Grelle Farben sind ebenfalls unzulässig. Das Material des Daches ist mit in die Abstimmung mit einzubeziehen. Es darf keinerlei Blendwirkung zu den öffentlichen Straßen ausgehen.

#### 1.6. Einfriedungen:

Als Einfriedung sind allgemein nur offene Holzzäune mit gekreuzter Lattung (Jägerzaun) oder senkrechter Lattung (Staketenzaun), oder als Hecken aus heimischen Laubgehölzen, bis zu einer Höhe von 1,00 m zulässig. Der Abstand entlang Grundstücksgrenzen zur öffentlichen Verkehrsflächen muss mindestens 0,75 m betragen. Zaunsockel sind nicht zulässig. Die Bodenfreiheit der Einzäunung ist mit mindestens 10 cm anzusetzen. Einfriedungen in Form von Hecken entlang Grundstücksgrenzen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens in einem Abstand von 2,0 m zu pflanzen. Die lichte Breite zwischen Hecke und öffentlicher Verkehrsfläche muss immer mindestens 0,75 m betragen.

#### 1.7. Stellplätze:

##### Allgemein:

Die Zufahrten und Stellplätze auf den privaten Grundstücken sind wasserdurchlässig auszuführen (Schotterrasen, Rasengittersteine, Pflaster mit Rasenfuge etc.).

##### Einfamilienhäuser bzw. Zweifamilienhäuser:

Für jede WE sind 2 Stellplätze auf dem Baugrundstück zu errichten, die auch außerhalb der Bauflächen und der für die Garagen festgesetzten Flächen zulässig sind. Der Abstand zur öffentlichen Verkehrsfläche muss mindestens 3,0 m betragen. Die Flächen vor den Garagen werden nicht als Stellplätze anerkannt.

##### Mehrfamilienhäuser:

Für jede WE sind 2 Stellplätze und zusätzlich 1 Stellplatz pro 3 WE für Besucher auf dem Baugrundstück zu errichten. Die Stellplätze sind ausschließlich auf den hierfür festgesetzten Sammelstellplätzen zu errichten. Überdachungen sind als Gründach auszuführen. Die Seitenteile der Überdachungen dürfen nicht geschlossen werden.

---

**1.8. Stützwände:**

Stützwände, sofern diese nicht als Gebäudewand dienen, sind bis zu einer Höhe von 1,25 m im Bereich von Abgrabungen bzw. Aufschüttungen zulässig. Die Ausführung dieser Wände hat in Betonbauweise oder durch Naturgroßsteine zu erfolgen. Gabionenmauern/-wände sind unzulässig!

**1.9. Abstandsflächen:**

Die Baugrenzen beinhalten grundsätzlich keine Abstandsflächen. Die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten.

**1.10. Werbeanlagen:**

Werbeanlagen jeglicher Art sind unzulässig!

**1.11. Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB i. V. m. § 9 FStrG), Anbauverbotszonen**

Allgemein:

Die Bereiche der Sichtdreiecke sind innerhalb des Geltungsbereiches von sichtbehindernden Gegenständen aller Art, auch Anpflanzungen, mit einer Höhe von mehr als 0,80 m über den anliegenden Fahrbahnen freizuhalten. Die Pflanzung von Hochstämmen ist zulässig, solange diese einen Kronenansatz von mind. 2,20 m aufweisen

**1.12. Emissionsschutz / Schallschutz:**

Trotz der aktiven Lärmschutzmaßnahmen werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV durch den Verkehrslärm zum Teil überschritten. Außerdem ist durch die Freizeitanlagen im Osten sowie Westen mit erhöhten Immissionen zu rechnen. Aufgrund dessen, sind zum Schutz der zukünftigen Anwohner nachfolgende Maßnahmen umzusetzen.

**1. Aktiver Lärmschutz**

Entlang der nördlichen sowie teilweise östlichen Grenze des Geltungsbereiches ist eine Lärmschutzwand mit einer durchgängigen Höhe von 3,5 m über GOK zu errichten. Die geplanten Nebengebäude auf den Parzellen 13-16 sind in den aktiven Lärmschutz einzubeziehen und mit einer Mindesthöhe von 3,5 m zu errichten. Die Lage sowie Länge sind dem Bebauungsplan zu entnehmen. Es ist darauf zu achten, dass die Wand sowie die Anschlüsse an die Nebengebäude fugen- und flächendicht ausgeführt werden. Zudem muss die Wand ein Mindest-Schalldämmmaß von 25 dB aufweisen.

Der aktive Lärmschutz ist vor einer Wohnnutzungsaufnahme zu errichten.

---

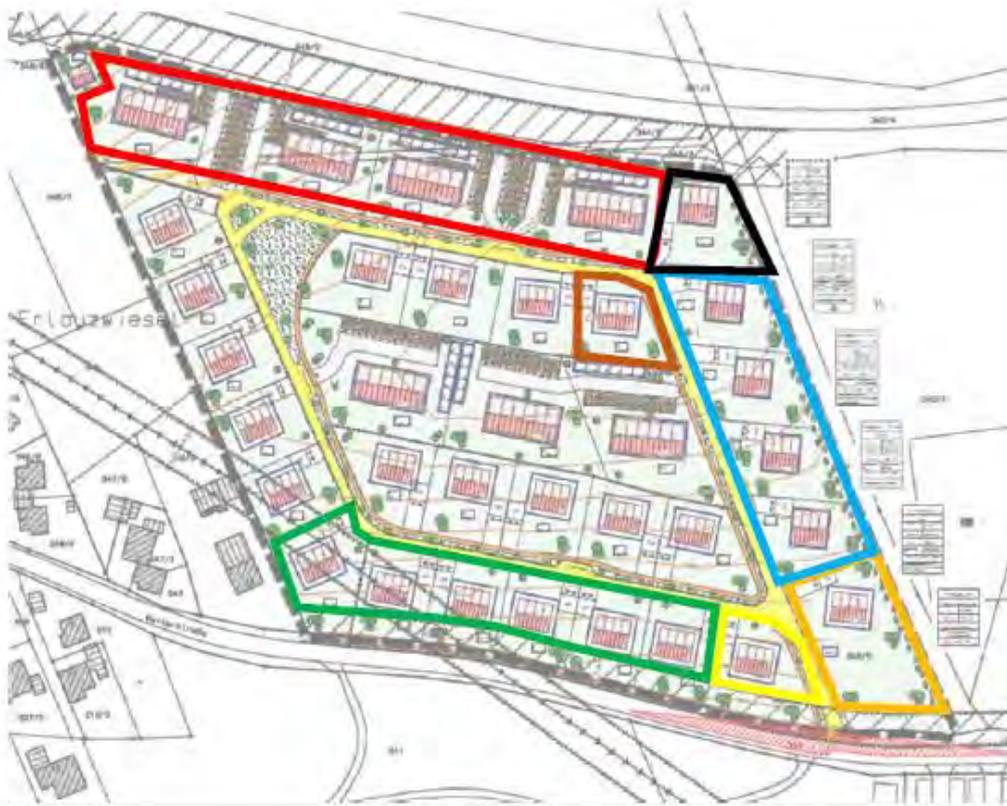
2. Aufenthaltsbereiche im Freien (z. B. Balkone, Terrassen, Loggien) sind auf den folgenden Parzellen nur eingeschränkt möglich:



<b>Bereich 1 (gelb)</b>	<i>nur im Norden und Westen</i>
<b>Bereich 2 (grün)</b>	<i>nur im Westen, Osten und Norden</i>
<b>Bereich 3 (rot)</b>	<i>nur im Süden</i>
<b>Bereich 4 (blau)</b>	<i>nur im Westen und Süden</i>
<b>Bereich 5 (orange)</b>	<i>nur im Westen</i>

Alternativ können die Aufenthaltsbereiche lärmabgeschirmt (z. B. durchgehende Brüstung, Glaselemente, massiver Sichtschutz) ausgeführt werden. Hierfür ist im Einzelbaugenehmigungsverfahren ein schalltechnischer Nachweis zu erbringen.

3. *Angepasste Planung/Grundrissorientierung Fenster von schutzbedürftigen Räumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer bzw. Wohnküchen), sind auf den folgenden Parzellen wie folgt anzuordnen:*



<b>Bereich 1 (gelb)</b>	<i>nur im Norden und Westen (alle schutzbedürftigen Räume)</i>
<b>Bereich 2 (grün)</b>	<i>nur im Westen, Osten und Norden (alle schutzbedürftigen Räume)</i>
<b>Bereich 3 (rot) (Erdgeschoss)</b>	<i>Fenster von Wohnbereichen nur im Westen, Süden und Osten Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nur im Süden</i>
<b>Bereich 3 (rot) (Obergeschoss)</b>	<i>nur im Süden (alle schutzbedürftigen Räume)</i>
<b>Bereich 4 (schwarz) (Erdgeschoss)</b>	<i>Fenster von Wohnbereichen nur im Westen und Süden Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nur im Süden</i>
<b>Bereich 4 (schwarz) (Obergeschoss)</b>	<i>nur im Süden (alle schutzbedürftigen Räume)</i>
<b>Bereich 5 (blau)</b>	<i>nur im Westen und Süden</i>
<b>Bereich 6 (orange) (Obergeschoss)</b>	<i>nur im Westen und Süden</i>
<b>Bereich 7 (braun)</b>	<i>nur im Westen und Süden</i>

Alternativ zur Grundrissorientierung können – vor den Fenstern dieser schutzbedürftigen Räume – ausreichend lärmindernde Maßnahmen (z. B. Laubengang, Glaselemente, Hafency-Fenster) vorgebaut werden. Ist dies ausbaulicher oder planerischer Sicht nicht möglich, sind schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, mit einer fensterunabhängigen und ausreichend dimensionierten Lüftungsanlage auszustatten, sodass ein zwingendes Öffnen der Fenster für Belüftungszwecke nicht notwendig ist.

**Anmerkung:** die Schalldämmung von Fenstern ist nur dann voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen sind. Selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ist ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

#### 4. Passiver Lärmschutz

Die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind auf den nachfolgend gekennzeichneten Parzellen so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamt bewertete Bau-Schalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$  gem. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ erfüllen. Ein entsprechender Nachweis ist durch ein geeignetes Fachbüro zu erbringen.



#### **Hinweis:**

Die Ortschaft Erlauzwiesel ist landwirtschaftlich geprägt. Es befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen direkt angrenzend oder im Einwirkungsbereich zum Baugebiet. Die künftigen Bewohner bzw. Nutzer des Baugebietes werden vorsorglich darauf hingewiesen, dass die landwirtschaftliche Nutzung auch weiterhin gesichert wird, und dass die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Emissionen durch Staub, Lärm und Geruch bei der Gülle- und Pflanzenschutzmittelausbringung und bei Erntearbeiten) ortsüblich und insofern auch hinzunehmen ist.

Bei ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Nutzung sind Störungen und Einschränkungen der landwirtschaftlichen Betriebe durch die künftigen Bewohner des Baugebietes zu vermeiden.

**Hinweis:** Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können bei der Stadt Waldkirchen zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

## 5. Sonstige Festsetzungen

### 5.1. Abwasserentsorgung:

Jedem Bauantrag ist ein Entwässerungsplan M1/100 für Niederschlags- und Schmutzwasser beizulegen. Die jeweils aktuelle Entwässerungssatzung der Stadt Waldkirchen ist zu beachten.

### 5.2. Geländemodellierung:

Aufschüttungen, Abgrabungen sowie Böschungen mit einer Maximalneigung von 1 : 1,5 (Höhe : Länge) sind auf max. 1,25 m zu begrenzen. Diese sind mit Sträuchern, bzw. Gehölzen aus der Pflanzenliste zu bepflanzen und zu unterhalten. Erdwälle sind nicht zulässig.

### 5.3. Flächenversiegelung, Rückhalt von Regenwasser, Fließgewässer:

Die Versiegelung von nicht überbauten Flächen ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Kfz- Stellplätze und untergeordnete Wege sind wasser- und luftdurchlässig in Ober- und Unterbau zu gestalten, z.B. aus wassergebundener Decke, Schotterrasen, Rasengitterstein oder Rasenpflaster mit ca. 3 cm Rasenfuge; Wege z.B. aus Pflaster mit wasserdurchlässiger Fuge.

Dachflächenwasser und nicht verschmutztes Oberflächenwasser sind entsprechend der wasserrechtlichen Vorgaben abzuleiten. Das Niederschlagswasser kann auch in geeigneten Behältern gesammelt und als Brauchwasser (z.B. Gartenbewässerung) genutzt werden. Bei Verwendung als Toilettenspülwasser ist die DIN 1988 „Technische Regeln für Trinkwasserinstallation“ zu beachten. Es ist darauf zu achten, dass somit die geforderte Regenwasserpufferanlage gemäß § 9 Abs. (7) EWS der Stadt Waldkirchen entsprechend höher zu dimensionieren ist.

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den städtischen Oberflächenwasserkanal eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Für das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser ist zur Verzögerung des Abflusses eine Regenwasserpufferanlage gemäß § 9 Abs. (7) EWS der Stadt Waldkirchen zu errichten. Bei Geländeanschnitten muss außerdem mit Hang- und Schichtwasseraustritten sowie mit wild abfließendem Oberflächenwasser aufgrund des darüber liegenden oberirdischen Einzugsgebietes gerechnet werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gemäß § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

---

## 6. Grünordnersiche Festsetzungen

### 6.1. Rechtsgrundlagen und Herstellung der Bezüge

Der Grünordnungsplan ist integriert in den Bebauungsplan und mit diesem als ein zusammengehörendes Planwerk zu betrachten. Die getroffenen Festsetzungen verstehen sich auf der Grundlage der § 1a, § 9, Abs. 1, § 9 Abs.1a und § 200 a BauGB.

### 6.2. Grünflächen mit Pflanzgebot auf privaten Grundstücken

Die nicht zur Erschließung der Gebäude erforderlichen Flächen (vgl. zulässige Grundfläche) sind gärtnerisch anzulegen und zu begrünen.

Die Bepflanzung der Grünflächen muss landschaftsgerecht mit heimischen Sträuchern und Gehölzen (einschl. Obstbäumen) erfolgen. Je 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist je ein Baum I. oder II. Ordnung (wahlweise Obstbaum) zu pflanzen.

Die bevorzugt zu verwendenden Baum- und Straucharten sind unter Textliche Festsetzungen Punkt V Ziff. 3.6 zum Bebauungsplan aufgeführt. Der Anteil von Nadelgehölzen darf nicht mehr als 10 % der Gesamtbepflanzung betragen.

Im Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche ist eine Zone von mind. 1,0 m als Stauraum für die Schneeräumung mit Gras anzusäen und von sonstiger Bepflanzung mit Ausnahme von Großbäumen freizuhalten.

Die Anlage von geschotterten Flächen (Schroppen, Schotter, Steinschüttungen jeglicher Art) in einer Gesamtgröße von mehr als 20 m<sup>2</sup> (Summe aller Schotterflächen) ist unzulässig.

Im Osten des Baugebietes ist ein 5,00 m breiter Streifen mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen (siehe Vorschlag Pflanzenliste Textliche Festsetzungen Punkt V Ziff. 3.6) zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgehende Pflanzen sind gleichartig nachzupflanzen. Laubbäume (1 Stück pro lfd. 10,00 m) und Strauchpflanzung (Str. 2xv, Mindestgröße 60-100, mind. 3-4 Triebe) mit einem Pflanzraster von 1,50 m x 1,50 m. Der Grünstreifen ist mind. 3-reihig zu bepflanzen.

Aus Emissionsgründen im Norden und einem Teilbereich im Osten des Satzungsgebietes eine Schallschutzwand errichten. Diese Schallschutzwand ist als „Grüne Hecke“ auszuführen, siehe Anlage 08. Die Schallschutzwand ist mit wildem Wein, Waldrebe und Efeu zu bepflanzen. Die Wand ist von den entsprechenden Grundstückseigentümern dauerhaft zu unterhalten. Zwischen Schallschutzwand und dem öffentlichen Feld- und Waldweg im Norden ist im Abstand von 20 m ein Baum I. oder II. Ordnung (wahlweise Obstbaum) zu pflanzen.

### 6.3. Öffentliche Grünflächen

Für die Bepflanzung sind heimische und bodenständige Bäume und Gehölze zu verwenden (gemäß Textliche Festsetzungen Punkt V Ziff. 3.6). Sobald die Bäume die notwendige lichte Weite der Fahrbahn von mind. 3,00 m einengen, sind sie auf mind. 4,50 m lichte Höhe auszuasten.

### 6.4. Anfallendes Niederschlagswasser

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zur Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen und / oder lt. städtischer Satzung mit einem gedrosseltem Ablauf an die städtische Kanalisation anzuschließen.

Das gesammelte Wasser kann als Brauchwasser genutzt werden (z.B. Gartenbewässerung, Waschmaschine, Toilettenspülung).

---

Bei der Verwendung des Regenwassers als Brauchwasser sind die Trinkwasserverordnung und die DIN 1988 – Technische Regeln für Trinkwasserinstallation – zu beachten.

*Hinweise:*

*Die Vorschriften der Art 47 und 48 AGBGB über Grenzabstände sind zu beachten. Hiernach ist für Gehölze über 2 m Höhe ein Grenzabstand von mindestens 2 m, zu landwirtschaftlichen Flächen mindestens 4 m einzuhalten. Bei der Durchführung von Baum- und Strauchpflanzungen im Bereich der Erdkabel der Versorgungsunternehmen ist ein beidseitiger Abstand von 2,50 m einzuhalten. Sollte dieser Mindestabstand unterschritten werden, sind im Einvernehmen mit dem Energieversorgungsunternehmen geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.*

## 6.5. Festsetzungen zur Bodenversiegelung

Die Versiegelung von nicht überbauten Flächen ist zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushalts auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

KFZ-Stellplätze, Terrassen und Wege um die Gebäude sind wasser und luftdurchlässig in Ober- und Unterbau zu gestalten z. B. aus Pflaster mit wasserdurchlässiger Fuge oder aus wassergebundener Decke. Nicht verschmutztes Dachflächenwasser und Hofflächenwasser sind, soweit bodentechnisch möglich, breitflächig, wenn dies nicht möglich ist, linienhaft in Mulden auf den betroffenen Grundstücken zurückzuhalten bzw. zu versickern.

Für das auf privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zur Verzögerung des Abflusses eine Regenwasserpufferanlage gemäß § 9 Abs. 7 EWS der Stadt Waldkirchen zu errichten

## 6.6. Pflanzliste

Fremdländische Koniferen wie Thujen oder Scheinzypressen, bzw. züchterisch beeinflusste Gehölze wie Trauer-, Hänge- und Säulenformen **sind nicht zulässig**. Für Pflanzungen auf öffentlichen Grünflächen, auf privaten Gewerbeflächen und auf Ausgleichsflächen sind folgende standortgerechte Gehölzarten zu verwenden:

Bäume I. Ordnung, Mindestqualität: Hochstamm, 2x verpflanzt,  
Stammumfang in 1m Höhe:14-16 cm

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Alnus rubra	Rot-Erle
Fagus sylvatica	Rotbuche

Bäume II. Ordnung, Mindestqualität: Hochstamm,  
1x verpflanzt, Stammumfang in 1m Höhe:14-16 cm

Acer campestre	Feldahorn
Aesculus hippocastanum	Roßkastanie
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche

Sorbus aucuparia                      Eberesche

Geschlossene Gehölzpflanzung

10 % Heister Mindestqualität 2x verpflanzt, Höhe 150 – 200 cm,  
wahlweise Solitärs, Mindesthöhe 100 cm

90 % Sträucher, Mindestqualität verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm

Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Heckenrose oder ähnlich
Sambucus nigra	Holunder

Obstbäume für private Flächen:

Äpfel:                      Graue französische Renette, Jakob Fischer, Kaiser  
Wilhelm Fromms, Goldrenett Malerapfel,  
Rheinischer Bohnapfel, Schöner von Herrnhut,  
Zabergäu

Birne:                      Augustbirne, Bunte Juli, Conference, Frühe aus  
Trevoux, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Gute  
Luise, Herzogin Elsa, Petersbirne, Prinzessin  
Marianne

Zwetschgen:              Schönberger Zwetschge, The Czar, Wangenheims,  
Frühzwetschge

Auf autochthones Pflanzmaterial ist allgemein zu achten. Die Pflanzungen sind freiwachsend zu gestalten, kein Rückschnitt, kein Formschnitt.

## 6.7. Zeitliche Vorgaben

Die vorgenannten Grünordnerischen Maßnahmen einschließlich aller Vermeidungsmaßnahmen sollen möglichst zeitgleich mit den Eingriffen vorgenommen werden, sind jedoch spätestens in der Baufertigstellung folgenden Vegetationsperiode fertigzustellen. Vorhabenträger sind der Eingriffsverursacher auf Privatflächen, bzw. die Stadt Waldkirchen auf öffentlichen Flächen

---

## IV NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

### 1. Rechtsgrundlage

Die §§ 13 - 15 BNatSchG sehen für die Bauleitplanung und damit auch für Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn auf Grund dieser Verfahren nachfolgend Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Anwendung der Regelung beurteilt sich nach den Vorschriften des BauGB. Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen

### 2. Verfahren

Bei der Beurteilung der Eingriffsregelung wird der "Leitfadens zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in Bayern" (ergänzte Fassung 2003) herangezogen.

Die Ausgleichsflächen werden durch die Gestaltung der privaten Grünflächen und der Gestaltung der Baugrundstücke entsprechend des Grünordnungsplanes erreicht. Somit ist ein Ausgleich durch externe Flächen nicht erforderlich. Der Schutz von Boden, Wasser, Klima und Landschaftsbild ist durch die vorgenannten Vermeidungs- und Grünordnungsmaßnahmen ausreichend berücksichtigt.

### 3. Methodik, Hinweise und Schwierigkeiten

Besonders technische Verfahren wurden nicht verwendet. Zur Erfassung und Bewertung der Schutzgüter wurden die vorliegenden Pläne Flächennutzungsplan, Arten und Biotopschutzprogramm sowie die amtliche Artenschutzkartierung und die amtliche Biotopkartierung Bayern ausgewertet und zusätzliche Geländebegehungen durchgeführt. Außerdem wurden das Bodeninformationssystem des Bayerischen Geologischen Landesamtes und der Kartendienst zum Hochwasserschutz des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft herangezogen

---

#### 4. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung – Leifaden Bauen im Einklang mit Natur u. Landschaft

##### Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise

<b>0. Planungsvoraussetzungen</b>		
0.1	Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan wird aufgestellt (differenzierte Bearbeitung des Grünordnungsplans nach Art. 3 Absatz 2 – 4 BayNatSchG).	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>1. Vorhabenstyp</b>		
1.1	Art der baulichen Nutzung Es handelt sich beim Vorhaben um ein reines Wohngebiet (nach §3 BauNVO), ein allgemeines Wohngebiet (nach § 4 BauNVO)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Art des Vorhabens:</u> WA
1.2	Maß der baulichen Nutzung Die festgesetzte oder berechnete GRZ wird nicht größer als 0,3 sein.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>2. Schutzgut Arten und Lebensräume</b>		
2.1	Im Baugebiet liegen nur Flächen, die eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft haben; Flächen höherer Bedeutung, wie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen nach den Listen 1b und 1c (siehe Anhang),</li> <li>• Schutzgebiete im Sinne der Abschnitte III und IIIa BayNatSchG,</li> <li>• Gesetzlich geschützte Biotope bzw. Lebensstätten oder Waldflächen, werden nicht betroffen.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2.2	Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Durchgrünung und zur Lebensraumverbesserung (vgl. z. B. Listen 2 und 3a) vorgesehen.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Art der Maßnahmen:</u> Grünordnung
<b>3. Schutzgut Boden</b>		
	Der Versiegelungsgrad wird durch geeignete Maßnahmen (vgl. z. B. Listen 2 und 3a) begrenzt.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Art der Maßnahmen:</u> Festsetzung durchlässige Beläge
<b>4. Schutzgut Wasser</b>		
4.1	Es liegt ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser vor. Erläuterung: Die Baukörper werden nicht ins Grundwasser eindringen.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2	Quellen und Quellfluren, wasserführende Schichten (Hangschichtwasser) und regelmäßig überschwemmte Bereiche (Auenschutz) bleiben unberührt.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.3	Im Baugebiet sind geeignete Maßnahmen zum Schutz des Wassers vorgesehen. Erläuterung: Eine möglichst flächige Versickerung, z. B. durch begrünte Flächen oder Versickerungsmulden, wird gewährleistet; private Verkehrsflächen und Stellplätze erhalten wasserdurchlässige Beläge	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Art der Maßnahmen:</u> Verkehrsflächen u. Stellplätze: wasserdurchlässige Beläge

## 5. Schutzgut Luft/Klima

Bei der Planung des Baugebietes wurde auf Frischluftschneisen und zugehörige Kaltluftentstehungsgebiete geachtet.

Erläuterung: Durch die Bebauung wird weder eine Frischluftschneise noch ein zugehöriges Kaltluftentstehungsgebiet maßgeblich beeinträchtigt.

ja  nein

## 6. Schutzgut Landschaftsbild

6.1 Das Baugebiet grenzt an eine bestehende Bebauung an.

ja  nein

6.2 Die Planung berücksichtigt exponierte und für das Landschaftsbild oder die naturgebundene Erholung bedeutsame Bereiche.

Erläuterung: Das Baugebiet beeinträchtigt weder exponierte, weithin sichtbare Höhenrücken/Hanglagen noch kulturhistorische bzw. landschaftsprägende Elemente (z. B. Kuppe mit Kapelle o. ä.); maßgebliche Erholungsräume werden berücksichtigt.

ja  nein

6.3 Einbindung in die Landschaft:

Für die landschaftstypische Einbindung sind geeignete Maßnahmen vorgesehen (z. B. Ausbildung eines grünen Ortsrandes, vgl. z. B. Liste 4).

ja  nein

Art der Maßnahmen:  
grüner Ortsrand

Sind alle Fragen mit „ja“ beantwortet, besteht kein weiterer Ausgleichsbedarf!

## V UMWELTBERICHT

### 1. Allgemeines

Für Bauleitplanverfahren, die ab dem 20.07.2004 eingeleitet werden, finden die vor dem Inkrafttreten des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau-EAG vom 24.06.2004 (BGBl I, S. 1359) geltenden Vorschriften Anwendung. Demnach ist prinzipiell für jedes Bebauungsplan-Deckblatt eine Umweltprüfung durchzuführen und ein entsprechender Umweltbericht zu erstellen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird "für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. „Die Kommune legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist."

### 2. Inhalt und Ziele

Die Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines Bebauungsplanes dient der Gewinnung weiterer, dringend benötigter, Wohnbauflächen.

Das Planungsgebiet liegt ca. 2,8 km östlich des Stadtkerns von Waldkirchen. Verkehrsmäßig wird es durch die Staatsstraße St 2131, die Kreisstraße (Weiherstraße) und die Gemeindestraße (Hauptstraße), angebunden. Es umfasst eine Gesamtgröße von ca. 41.400 qm.

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und Art ihrer Berücksichtigung. Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, der Wassergesetzgebung, der Emissionsschutzgesetze und dem Bundes-Bodenschutzgesetz werden die Vorgaben aus dem Landschaftsplan berücksichtigt. Im Flächennutzungsplan ist das Gebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Parallel zur Bebauungsplanaufstellung wird der Flächennutzungsplan durch das Deckblatt 129 entsprechend geändert. Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für diese Nutzungsänderung nicht vor.

### 3. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung umweltrelevante Ziele und deren Berücksichtigung

Für das Planungsgebiet werden keine Pläne nach § 1Abs. 6 Nr. 7g BauGB aufgestellt.

- Schutzgut Mensch – Lärm

**Beschreibung:** In der näheren Umgebung liegt eine Gaststätte und das Naherholungsgebiet „Nutarsee Erlauzwiesel“. Die Stellplätze sind in einer Entfernung von ca. 60 m zum Planungsgebiet angeordnet. Des Weiteren wird das Baugebiet von bereits bestehender Wohnbebauung begrenzt. Die Weiherstraße stellt eine mit mittlerer Intensität befahrene Kreisstraße dar. Die Staatsstraße St 2131 führt tiefer gelegen in einer Entfernung von ca. 30 m am geplanten Wohnbaugebiet vorbei.

**Auswirkungen:** Durch die Erschließung des Wohnbaugebietes ist durch die Weiherstraße mit einem üblicher PKW Verkehr zur Erschließung des Wohngebietes zu rechnen.

**Ergebnis:** Es ist bau- und anlagebedingt mit üblichen hohen Lärm- und Staubbelastungen zu rechnen. Es sind mäßige betriebsbedingte Belastungen zu erwarten. Die Verträglichkeit des geplanten Wohngebietes mit der vorbeilaufenden St 2131 ist im weiteren Verfahren nachzuweisen.

---

- Schutzgut Wasser

**Beschreibung:** Die Wasserversorgung erfolgt über die Stadtwerke Waldkirchen und ist somit gesichert. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem. Die Schmutzwasserableitung ist über ein neu zu planendes Kanalsystem an das bestehende Kanalnetz anzuschließen und der bestehenden und laut Aussage der Stadt Waldkirchen mit genügend Aufnahmekapazität ausgestatteten Kläranlage zuzuführen. Wasserdurchlässige Beläge für Kfz-Stellplätze und untergeordnete Wegeflächen, wie auch das Maß der zu versiegelnden Fläche sind in einem Freiflächengestaltungsplan nachzuweisen. Bereichsweise zulaufende Schichtwasser in Klüften etc. ist nicht auszuschließen.

**Auswirkungen:** Der Boden im Bereich von Gebäuden, Straßen- und Lagerflächen wird versiegelt. Die Festsetzungen erlauben eine Versiegelung der Flächen bis max. 30%. Kfz-Stellflächen werden wasserdurchlässig hergestellt. Auf Grund der Planung ist ein vermehrter und beschleunigter Oberflächenabfluss zu erwarten. Das Rückhaltevolumen des belebten Bodens wird deutlich vermindert. Entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden festgesetzt.

**Ergebnis:** Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Baubedingt kann Schicht- bzw. Hangwasser in mäßiger Erheblichkeit austreten. Sämtliche Schicht- und Oberflächenwasser werden in einem Regenwasserkanal gefasst und dem Kanalsystem zugeführt bzw. auf dem Grundstück zum Versickern gebracht. Oberflächenwasser werden durch einen neu zu erstellenden Oberflächenwasserkanal inkl. Rückhaltung zum Vorfluter (Reichermühlbach) abgeführt. Im Laufe des Bauleitverfahrens können ggf. weitere notwendige Maßnahmen zum Regenwasserrückhalt verlangt werden. Betriebsbedingt ist von einer mäßigen Umweltwirkung auszugehen.

- Schutzgut Boden

**Beschreibung:** Auf der Fläche des geplanten Wohngebietes sind aufgrund der bereits planeten Fläche sehr geringe Bodenbewegungen zu erwarten. Abgrabungen und Aufschüttungen bis zu 1,00 m Höhe sind zugelassen. Ein Bodengutachten wurde noch nicht in Auftrag gegeben. Es wird vermutet, dass die bei uns üblichen Bodenverhältnisse aus einer sandig schluffigen Bodenschicht sowie im Untergrund brockige oder sandige Gesteinsverwitterungen bis zu zerklüftetem Felsen zu erwarten sind. Es liegen der Stadt Waldkirchen keine Kenntnisse über Alllasten oder mit Kampfmitteln kontaminierte Bereiche im Planungsgebiet vor.

**Auswirkungen:** Bau- und anlagebedingt wird nahezu keine Fläche verändert. Bodenaustauschmaterial wird lediglich zwischengelagert. Durch die Anlage von Gebäuden, Straßen, Zufahrten, Lager- und Stellflächen werden große Teile der Fläche dauerhaft versiegelt oder teilversiegelt. Durch die vorgesehene neue Nutzung entstehen mäßige betriebsbedingte Belastungen, wenn die Vorgaben zur Schmutzwasserableitung und die Ableitung von belasteten Gewässern, sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung eingehalten werden.

**Ergebnis:** Aufgrund der Festgesetzten Versiegelung und der Beschaffenheit des Untergrundes sind insgesamt mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten

- Schutzgut Landschaftsbild

**Beschreibung:** Das Planungsgebiet ist gut einsehbar. Eine Fernwirkung für sensible Bereiche besteht im Wesentlichen jedoch nicht.

**Auswirkungen:** Bau- und anlagebedingt ist durch die Neuausweisung von Wohnfläche, mit einer geringen negativen Auswirkung auf das Landschaftsbild zu rechnen. Betriebsbedingt ist mit einer erheblichen Störung durch Baukörper, Lagermaterialien und befestigte Flächen zu rechnen. Die Raumdominanz natürlicher Strukturen wird vermindert.

**Ergebnis:** Aufgrund der guten Einsehbarkeit aus der Ferne aber den textlichen, wie auch planlichen Festsetzungen im Bebauungsplan ist insgesamt eine mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

---

- Schutzgut Arten und Lebensräume

**Beschreibung:** Das geplante Baugebiet wird bis dato als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt. Es befindet sich kein Baumbestand auf der Fläche.

**Auswirkungen:** Belebte Boden- und Wiesengesellschaft ist aufgrund der Ackerlandnutzung nicht vorhanden.

**Ergebnis:** Um negative Auswirkungen zu vermeiden sieht der Bebauungsplan eine Eingrünung des Baugebietes im nördlichen und östlichen Bereich vor, zudem eine Teilversiegelung der Stellflächen. Zusammen mit den Maßnahmen wie Baum- und Strauchpflanzungen, negative Auswirkungen des Eingriffs können ausgeglichen werden.

- Schutzgut Luft und Klima

**Beschreibung:** Die entstehende Bebauung mit einer Versiegelung von 30% führt zu einem Verlust verdunstungsfähiger und temperaturnausgleichender Grünbestände. Außerdem bringt die Versiegelung durch die stärkere Erwärmung der versiegelten Flächen eine negative kleinklimatische Veränderung innerhalb des Untersuchungsraumes. Durch Hausbrand und zusätzliches Verkehrsaufkommen steigt auch die Schadstoffkonzentration in der Luft. Außerdem kann der Einsatz von Baumaschinen eine kurzfristige Erhöhung der Schadstoffkonzentration in der Luft auslösen.

**Auswirkungen:** Würden die Gebäude in diesem Umfang nicht realisiert, so würden keine weiteren Immissionen in die Luft gelangen.

**Ergebnis:** Es wurden Festsetzungen zur Versiegelung und Eingrünung getroffen, um die Immissionen weitgehend zu dezimieren. Frischluftschneisen und zugehörige Kaltluftentstehungsgebiete werden somit nur gering beeinträchtigt.

- Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter werden hier nicht behandelt, da keine Betroffenheit vorliegt.

- Schutzgut Erholung

Der Planbereich stellt den Abschluss bestehender Wohnbebauung dar. Erholungseinrichtungen, sowie Wanderwege in unmittelbarer Nähe sind vorhanden, jedoch nicht betroffen. Das Schutzgut Erholung wird unerheblich beeinträchtigt.

#### 4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Würde der Bebauungsplan nicht aufgestellt werden, würde die Fläche weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche intensiv genutzt werden. Das Gelände bliebe als solches weiterhin unverändert. Das Landschaftsbild bliebe erhalten.

---

## 5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung der nachhaltigen Auswirkungen

In Anlehnung an die Inhalte des Bayerischen Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" werden, bezogen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung des Eingriffs und zum Ausgleich festgesetzt.

Neben Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung wie

- der Eingrünung des gesamten Areals,
- der Beschränkung des Versiegelungsgrades,
- dem Verbot tiergruppenschädigender Anlagen (Verzicht auf Zaunsockel),
- Erhalt bestehender Gehölzgruppen

sind darüber hinaus Maßnahmen auf den dafür festgesetzten Flächen gemäß Grünordnerischen Festsetzungen durchzuführen. Die Anlage von Gehölzstrukturen und die Entwicklung von Magerrasenflächen erfolgt hierzu zur Schaffung von neuen Lebensräumen im Sinne des Biotopverbunds und darüber hinaus zur Strukturverbesserung des Landschaftsbildes.

## 6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten wurden bereits eruiert.

Die Ausweisung neuer Flächen für neuen Wohnraum scheiterte jedoch immer wieder an nicht ausreichend vorhandener Infrastruktur, bewegter Topografie und nicht vorhandener Verfügbarkeit der vorgesehenen Flächen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes an dieser Stelle in Erlauzwiesel sprechen die gute Verkehrsanbindung und die Möglichkeit einer relativ unproblematischen Erschließung.

Aus den angestellten Überlegungen heraus und da eine geordnete städtebauliche Entwicklung aller Voraussicht nach aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt werden kann ist der gewählte Standort für eine Wohnbebauung und die gewählte Art und Weise der Planung auf Grund der topografischen und immissionsschutzrechtlichen Einschränkungen bei entsprechender Durchführung der erforderlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als annehmbare Alternative in Betracht zu ziehen.

## 7. Zusätzliche Angaben und Zusammenfassung

### 7.1. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen - Monitoring

Eventuell notwendige Monitoring-Maßnahmen werden von der Stadt Waldkirchen durchgeführt.

### 7.2. Zusammenfassung

Auf Grund der negativen Auswirkungen der vorgesehenen Bebauung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sowie auf die anderen Schutzgüter werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zur Kompensierung des Eingriffs festgesetzt, die im zeitlichen Zusammenhang mit dem Eingriff vom Eingriffsverursacher, bzw. von der Stadt Waldkirchen auf der Fläche des geplanten Wohngebietes durchgeführt werden sollen.

Die nachfolgende Übersicht verdeutlicht die Gegebenheiten und Standortverhältnisse des Plangebietes. Für seine Entwicklung sind vergleichsweise große Anstrengungen und Eingriffe bau- und anlage-

---

bedingter Art erforderlich. Dem stehen eher mäßige betriebsbedingte Auswirkungen gegenüber. Dauerhaft stellt das Wohngebiet eine Veränderung von Boden, Wasserhaushalt und Landschaftsbild dar. Die Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter sind als gering einzustufen. Wie beschrieben, werden zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation vorgesehen. Die dennoch zu erwartenden verbleibenden Umweltauswirkungen sind nachstehend schutzgutbezogen aufgeführt.

- Schutzgut Mensch (Lärm)

Im geplanten Wohngebiet kann die Lärmbelastung soweit reduziert werden, dass gesunde Wohnverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

- Schutzgut Wasser

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse sind keine Veränderungen der Grundwasserverhältnisse zu erwarten. Nachteilige Auswirkungen sind durch die Festsetzungen vermeidbar, bzw. ausgleichbar. Die Grundwasserneubildung wird durch den Versiegelungsgrad beeinträchtigt.

- Schutzgut Boden

Eine Umgestaltung des Geländes ist aufgrund der planen Fläche weitgehend auszuschließen. Baubedingt ist auf eine fachgerechte Lagerung und Handhabung von Unter- und Oberboden zu achten. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert, mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.

- Schutzgut Arten und Lebensräume

Der Versiegelungsgrad führt zu Eingriffen in die Lebensraumqualität. Im Zuge des Ausgleichs werden Flächen ökologisch aufgewertet. Es bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Wasser und Boden. Durch das Monitoring sollen unerwartete negative Effekte, insbesondere im Hinblick auf den Biotopverbund, sowie auf das Landschaftsbild vermieden werden. Bei Bedarf werden später geeignete Vorgaben festgelegt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse abschließend noch einmal zusammen.

Schutzgut	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Mensch - Lärm	mäßig	mäßig	mäßig
Boden	mäßig	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering
Klima / Luft	gering	mäßig	mäßig
Landschaftsbild	mäßig	mäßig	mäßig
Arten und Lebensräume	mäßig	gering	mäßig
Kultur- und Sachgüter	--	--	keine Betroffenheit

## VI Zweck und Ziel des Bebauungsplanes

1. Nach dem Landesentwicklungsplan Bayern ist die Stadt Waldkirchen der Region Donau-Wald zu ordnet und als mögliches Mittelzentrum eingestuft.

Die Stadt ist ein wichtiger Fremdenverkehrsort im Bayerischen Wald. Durch die politische Öffnung nach Osten und die Errichtung eines Innovations- und Gründerzentrums, als Starthilfe für Existenzgründer zur dauerhaften Betriebsgründung, hat die Stadt zusätzlich eine wichtige wirtschaftliche Funktion erhalten.

Ziele der Planung sind die Schaffung von attraktiven Baugrundstücken zur Deckung des vorhandenen Wohnraumbedarfs. Hierdurch sollen auch junge Familien angesprochen werden. Durch die Ausweisung weiterer Flächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) werden auch die infrastrukturellen, öffentlichen und wirtschaftlichen Einrichtungen in Waldkirchen gestärkt.

2. Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine geordnete bauliche Entwicklung, sowie eine sinnvolle Erschließung der Grundstücke ergeben. Das Baugebiet schließt direkt an vorhandene Bebauung an und führt somit zu einer harmonischen und städtebaulich sinnvollen Fortführung von bereits bestehender Wohnstruktur.

Durch den Bebauungsplan soll ein räumliches Konzept geschaffen werden, der eine Mauerkante zum öffentlichen Raum schafft.

Für die zukünftigen Bewohner des Baugebietes, sowie auch den Spaziergänger des zweiseitigen öffentlichen Gehweges soll ein möglichst gefahrenfreier und attraktiver Aufenthaltsbereich im öffentlichen Raum, bzw. der Natur geschaffen werden.

---

## D. Verfahrensvermerke

1. Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 21.01.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans „WA Seeblick“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am \_\_\_\_\_ ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom \_\_\_\_\_ hat in der Zeit vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom \_\_\_\_\_ hat in der Zeit vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom \_\_\_\_\_ wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ beteiligt.
5. Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom \_\_\_\_\_ wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ öffentlich ausgelegt.
6. Die Stadt Waldkirchen hat mit Beschluss des Stadtrats vom \_\_\_\_\_ den Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom \_\_\_\_\_ als Satzung beschlossen.

Waldkirchen, den \_\_\_\_\_ (Siegel)

Heinz Pollak  
1. Bürgermeister

### 7. Ausgefertigt

Waldkirchen, den ..... (Siegel)

Heinz Pollak  
1. Bürgermeister

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans „WA Seeblick“ wurde am \_\_\_\_\_ gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan „WA Seeblick“ ist damit in Kraft getreten.

Waldkirchen, den ..... (Siegel)

Heinz Pollak  
1. Bürgermeister

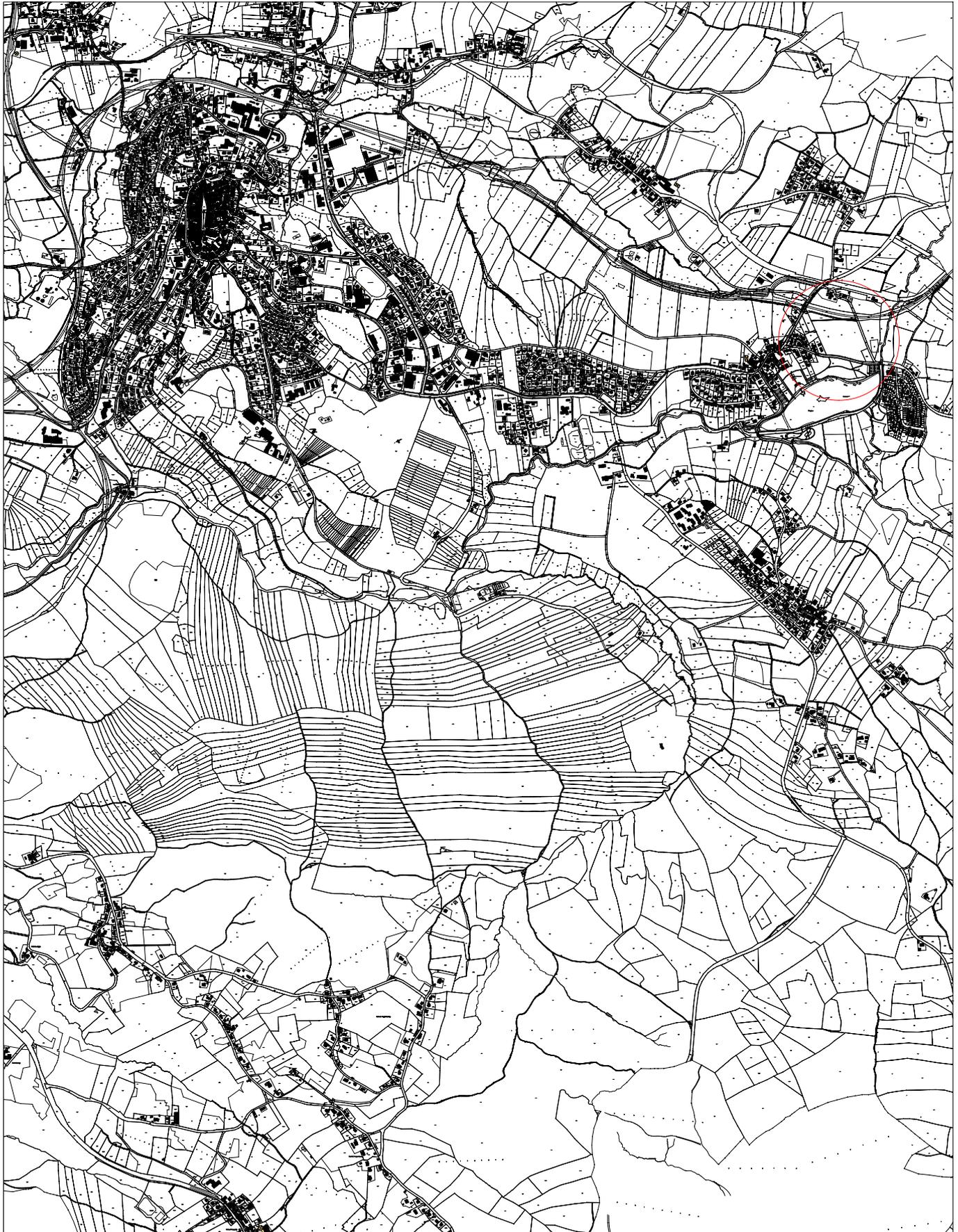
---

## E. Anlagen

01	Luftbild	M = 1 : 5.000	Seite	29
02	Übersichtsplan	M = 1 : 25.000	Seite	30
03	Lageplan	M = 1 : 5.000	Seite	31
04	Katasterkarte	M = 1 : 2.000	Seite	32
05	Entwurf Flächennutzungsplan	M = 1 : 5.000	Seite	33
06	Satzungsbereich	M = 1 : 1.000	Seite	34
07	Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056 vom Büro GeoPlan		Seite	35
08	Darstellung Lärmschutzwand		Seite	73

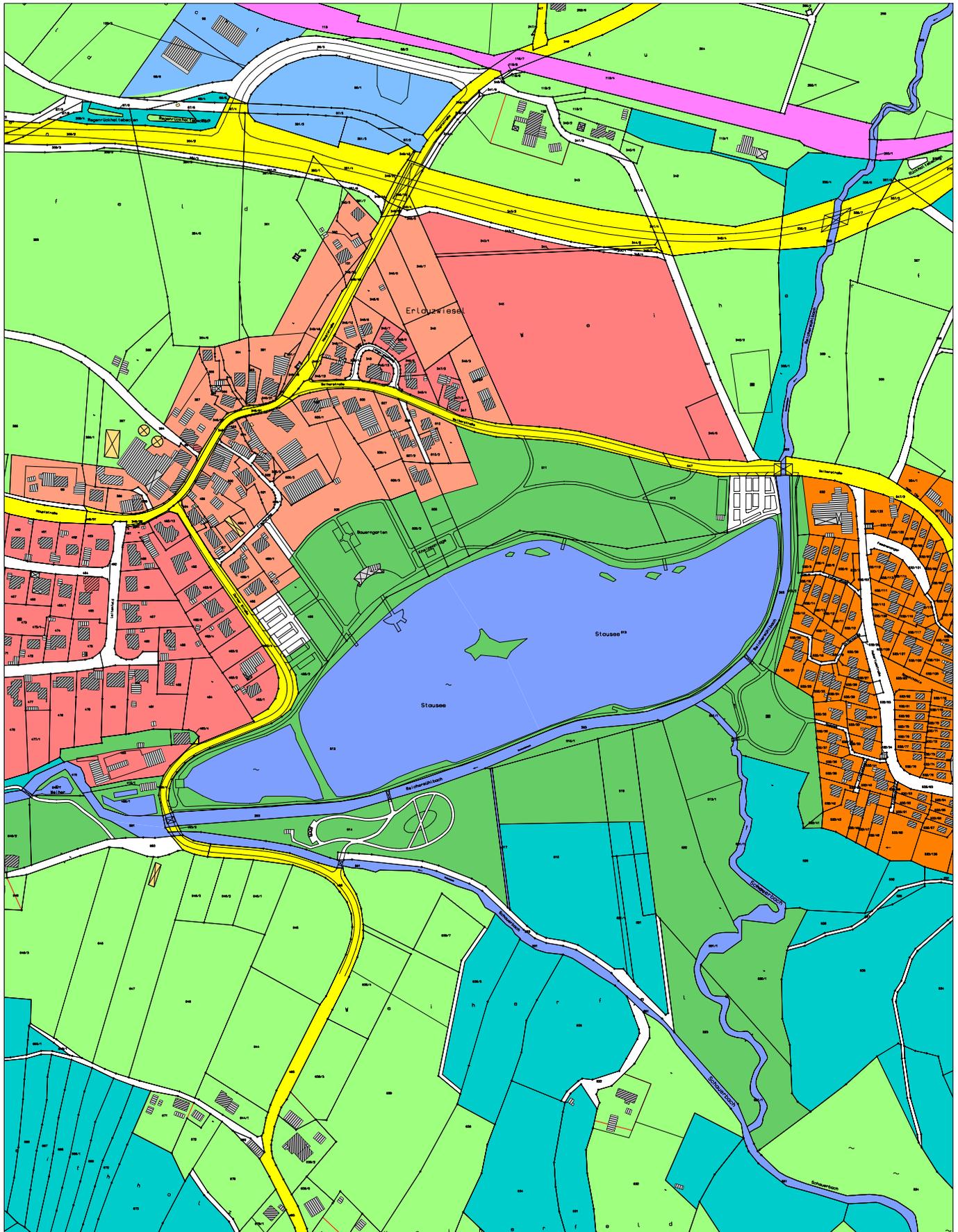
---

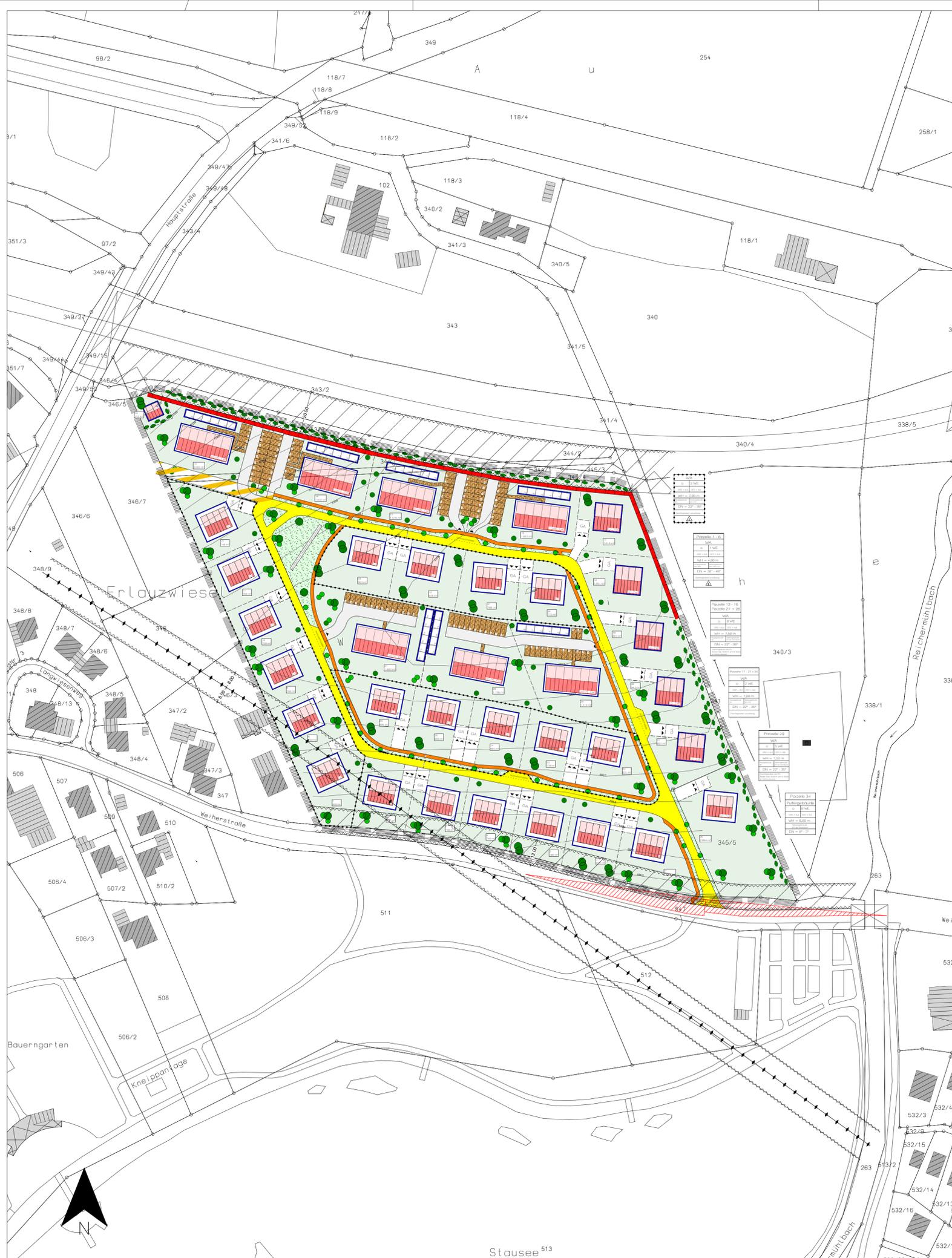








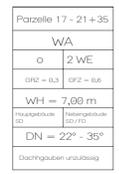
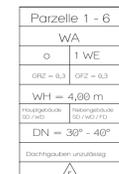




## II. Planliche Festsetzungen:

### 1.0 Erklärung der Nutzungsschablone

- Parzelle 1 - 6 = Geltungsbereich der Nutzungsschablone
- WA = Art der baulichen Nutzung
- O = offene Bauweise
- WE = Anzahl der max. zulässigen Wohneinheiten
- GRZ = max. zulässige Grundflächenzahl
- GFZ = max. zulässige Geschossflächenzahl
- WH = max. zulässige Wandhöhe
- SD = zulässige Dachform - Satteldach
- FD = zulässige Dachform - Flachdach
- WD = zulässige Dachform - Walmdach
- DN = zulässige Dachneigungen in Grad
- △ = nur Einzelhäuser zulässig



### 2.0 Art der baulichen Nutzung (§ 1 Abs. 3 BauNVO)

- 2.1. WA Allgemeines Wohngebiet

### 3.0 Maß der baulichen Nutzung (§ 16 - 21 BauNVO)

Folgende Werte gelten, soweit sich aus den sonstigen Festsetzungen keine geringeren Werte ergeben:

- 3.1 GRZ 0,3 Grundflächenzahl 0,3 als Höchstgrenze (§ 17/19 BauNVO)
- 3.2 GFZ 0,6 Geschossflächenzahl 0,6 als Höchstgrenze (§ 17/19 BauNVO)

### 4.0 Bauweise (§ 22 BauNVO)

- 4.1 O offene Bauweise
- 4.2 △ Einzelhäuser zulässig
- 4.3 ■ Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

### 5.0 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 3 Nr. 11 BauGB)

- 5.1 Wohnstraße mit Gehweg und Grünstreifen, Maßzahl und Begrenzungslinie
- 5.2 Gehweg
- 5.3 Garagenzufahrten bzw. Zufahrten zu Sammel bzw. Gemeinschaftsparkplätze
- 5.4 Sammel- bzw. Gemeinschaftsparkplätze
- 5.5 Ausweichstelle
- 5.6 private Verkehrsflächen auf priv. Grundstücken

### 6.0 Grünordnung

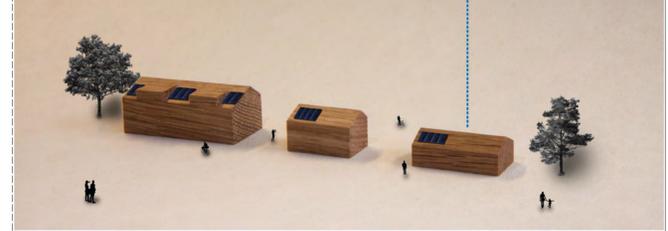
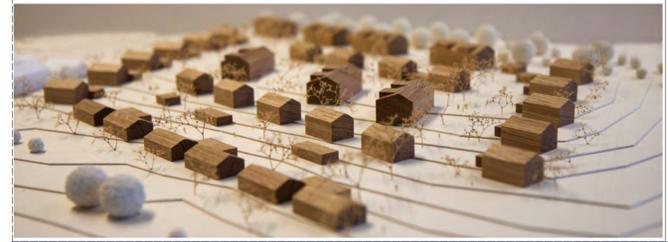
- 6.1 priv. Grünflächen für naturschutzrechtl. Ausgleich als Streuobstwiese gem. Pflanzlist
- 6.2 private Grünflächen
- 6.3 anzupflanzende Bäume ausschließlich gem. Pflanzliste
- 6.4 anzupflanzende Hecke ausschließlich gem. Pflanzliste
- 6.5 Straßenbegleitgrün, bzw. öffentliche Grünflächen

### 7.0 Sonstige Festsetzungen

- 7.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
- 7.2 Garagen inkl. Zufahrt; Zufahrt ist zwingen einzuhalten, Position Garage kann verschoben werden
- 7.3 Nebengebäude, Wandhöhe maximal 3,0 m, nur Flachdach als Gründach zulässig
- 7.4 Oberirdische Starkstromleitung inkl. Bereich des Bauverbotes
- 7.5 Anbauverbotszone Kreisstraße, Bauverbot
- 7.6 Anbauverbotszone Staatsstraße, Bauverbot
- 7.7 Lärmschutzwand mit einer durchgehenden Höhe von 3,5 m ü. GOK mit einem Mindest-Schalldämm-Maß von 25 dB - Ausführung als sogenannte „Grüne Hecke“, siehe Anlage 08

### 8.0 Darstellungen als Hinweis, ohne Festsetzungscharakter

- 8.1 Parzellennummer mit Angabe der Grundstücksgröße
- 8.2 vorgeschlagene Grundstücksteilung
- 8.3 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
- 8.4 bestehende Flurstücksgrenze mit Grenzstein
- 8.5 bestehende Flurnummer
- 8.6 Höhenlinien
- 8.7 Gebäude neu beispielhaft
- 8.8 Hauptgebäude Bestand
- 8.9 Nebengebäude Bestand
- 8.10 oberirdische Starkstromleitung
- 8.11 Vorhaltung öffentliche Verkehrsflächen; eventuelle Durchfahrt
- 8.12 Sichtdreieck / Sichtfeld



Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "WA Seeblick"

Anlage 06

Planungsstand: Vorentwurf  
 Gemeinde: Stadt Waldkirchen  
 Bezirk: Niederbayern  
 Maßstab: 1 : 1.000  
 Datum: 25.06.2021





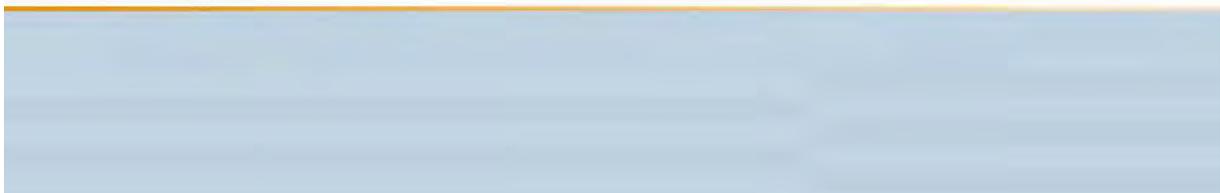
**GeoPlan**

---

**Schalltechnischer Bericht  
Nr. S2104056**

**Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel**

Osterhofen, den 21.06.2021





**GeoPlan**

---

## Schalltechnischer Bericht

**Nr. S2104056**

**Auftraggeber:** Stadt Waldkirchen  
Rathausplatz 1  
94056 Waldkirchen

**Gegenstand:** Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

**Datum:** Osterhofen, den 21.06.2021

Dieser Bericht umfasst 32 Textseiten und 7 Anlagen.  
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

**GeoPlan GmbH** Zertifiziert nach DIN EN ISO 14001:2015 und DIN EN ISO 9001:2015

Donau-Gewerbepark 5  
D-94486 Osterhofen  
Tel. +49 (0)99 32/95 44 0  
Fax +49 (0)99 32/95 44-77

Römerstr. 30  
D-84130 Dingolfing  
Tel. +49 (0)87 31/3775-41  
Fax +49 (0)87 31/3775-42

Hechtseestr. 16  
D-83022 Rosenheim  
Tel. +49 (0)80 31/2 22 74-20  
Fax +49 (0)80 31/2 22 74-22

Riedlstr. 3  
D-84508 Burgkirchen a. d. Alz  
Tel. +49 (0)86 79/9 66 30 88  
Fax +49 (0)86 79/9 66 49 11

Geschäftsführer: Rainer Gebel, Uli Weidinger  
Gerichtsstand: Deggendorf  
HRB Nr.: 1471  
USt-IdNr.: DE 162 493 294

[www.geoplan-online.de](http://www.geoplan-online.de), [info@geoplan-online.de](mailto:info@geoplan-online.de)

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

## Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang .....	1
1.1 Allgemein .....	1
1.2 Örtliche Situation .....	1
2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen .....	1
2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien .....	1
2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten .....	3
2.3 Maßgebliche Immissionsorte .....	3
2.4 Immissionsrichtwerte .....	4
2.4.1 Verkehrslärm .....	4
2.4.2 Gewerbelärm .....	5
2.4.3 Sportanlagenlärm .....	5
2.5 Beurteilungszeitraum .....	5
2.5.1 Verkehrslärm, Gewerbelärm .....	5
2.5.2 Sportanlagenlärm .....	6
2.6 Hindernisse und Höhen .....	6
3. Berechnungsgrundlagen .....	7
3.1 Qualität der Prognose .....	7
3.2 Emissionsquellen .....	8
3.2.1 Verkehrslärm .....	8
3.2.2 Gewerbelärm .....	10
3.2.3 Sportanlagen/Freizeitanlagen .....	17
3.2.4 Landwirtschaft .....	18
4. Ergebnisse .....	19
4.1 Verkehrslärm .....	19
4.1.1 Verkehrslärm ohne aktive Maßnahmen .....	19
4.1.2 Verkehrslärm mit aktiven Maßnahmen .....	20
4.1.3 Rasterberechnung .....	21
4.2 Gewerbelärm .....	24
4.2.1 Regelbetrieb .....	24
4.2.2 Spitzenpegel .....	24
4.3 Sportanlagenlärm .....	26

4.3.1	Betrieb .....	26
4.3.2	Spitzenpegel.....	27
5.	Vorschläge textliche Festsetzungen.....	28
6.	Zusammenfassung .....	32

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1 Planunterlagen	3
Tabelle 2.2: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Öffentlicher Verkehrslärm	4
Tabelle 2.3: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV /66/	4
Tabelle 2.4: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm	5
Tabelle 3.1: Unsicherheit des Prognoseverfahren gemäß DIN ISO 9613-2 /9/	7
Tabelle 3.2: Verkehrszahlen (BAYSIS 2015)	8
Tabelle 3.3: Verkehrszahlen (Prognose 2030)	8
Tabelle 3.4: Emissionskontingente Erlauzwiesel Nordost	15
Tabelle 4.1: Ergebnisse Verkehrslärm ohne aktive Maßnahmen	19
Tabelle 4.2: Ergebnisse Verkehrslärm mit aktiven Maßnahmen	20
Tabelle 4.3: Beurteilungspegel je Immissionsort Gewerbelärm	24
Tabelle 4.4: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel Werktag	24
Tabelle 4.5: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel Sonntag	25
Tabelle 4.6: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel Nachts	25
Tabelle 4.7: Beurteilungspegel je Immissionsort Sportanlagenlärm - Werktag	26
Tabelle 4.8: Beurteilungspegel je Immissionsort Sportanlagenlärm - Sonntag	26
Tabelle 4.9: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel – Werktag/Sonntag	27

## Anlagen

Anlage 1:	Übersichtslageplan
Anlage 2:	Lagepläne
2.1:	Lageplan Verkehr
2.2:	Lageplan Gewerbe
2.3:	Lageplan Sportanlagen
Anlage 3:	Ergebnistabellen
3.1:	Ergebnisse Verkehr
3.2:	Ergebnisse Gewerbe
3.3:	Ergebnisse Sportanlagen
Anlage 4:	Eingabedaten

---

- 4.1: Eingabedaten Verkehr
  - 4.2: Eingabedaten Gewerbe
  - 4.3: Eingabedaten Sportanlagen
  - Anlage 5: Isophonenkarten Verkehr
    - 5.1: Isophonenkarten Verkehr ohne Lärmschutz
    - 5.2: Isophonenkarten Verkehr mit Lärmschutz
  - Anlage 6: Verkehrsdaten
  - Anlage 7: Windrose
-

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

---

## 1. Vorgang

### 1.1 Allgemein

Die Stadt Waldkirchen, Landkreis Freyung-Grafenau, Regierungsbezirk Niederbayern, beabsichtigt die Ausweisung des Wohngebietes „WA Seeblick“ im Ortsteil Erlauzwiesel.

Aus schalltechnischer Sicht sind daher die umliegenden Verkehrsanlagen (St 2131, FRG 51, Parkplatz Kurpark), das Gewerbegebiet „GE Erlauzwiesel Nordost“ sowie das Restaurant und der Ferienpark zu betrachten. Zusätzlich dazu sind auch ein Bolzplatz sowie eine Asphaltstockbahn aufzunehmen.

Der vorliegende schalltechnische Bericht zeigt die von den genannten Emittenten (Verkehrslärm, Gewerbelärm, Sportanlagenlärm) ausgehenden Geräusche auf. Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte werden - wenn möglich - entsprechende Abhilfemaßnahmen, die eine Einhaltung der zulässigen Grenzwerte sicherstellen sollen, aufgezeigt.

### 1.2 Örtliche Situation

Die Planfläche befindet östlich des Stadtkernes von Waldkirchen, im Ortsteil Erlauzwiesel, auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Im Norden grenzt die Staatsstraße St 2131 und im Süden die Kreisstraße FRG 51 an das Plangebiet an. Gewerbliche Nutzung besteht als Gewerbegebiet im Nordwesten der Planfläche sowie als Gaststätte südöstlich. Im Umgriff der Gaststätte befindet sich außerdem ein Ferienpark.

Direkt angrenzend im Osten des Gebietes besteht ein Bolzplatz. Im Süden gibt es eine Asphaltstockbahn.

## 2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

### 2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des schalltechnischen Berichts wurden die folgenden Unterlagen verwendet:

- /0/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)
- /2/ DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Stand Januar 2018
- /9/ DIN ISO 9613-2: Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Stand Oktober 1999

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

---

- /13/ DIN 18005-1: Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Stand Juli 2002
- /17/ DIN 45691: Geräuschkontingentierung, Stand Dezember 2006
- /21/ TA Lärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), Stand Januar 2017
- /26/ RLS-19: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Stand 2019
- /33/ VDI 3770: Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, Stand September 2012
- /43/ Umweltplanung Arbeits- und Umweltschutz Heft 192: Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Stand 16. Mai 1995
- /44/ Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 3: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten, sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Stand 2005
- /56/ Gewerbelärm Schriftenreihe Heft 154: Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 2000
- /58/ Parkplatzlärmstudie 6. Auflage: Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 2007
- /65/ 18. BImSchV: Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Sportanlagenlärmschutzverordnung, Stand 01. Juni 2017
- /66/ 16. BImSchV: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung, Stand 04. November 2020
- /72/ Emissionsdaten-katalog, Forum Schall, Stand August 2016
- /72/ TÜV-Studie „Handwerk und Wohnen - bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel“, Stand 26. September 2005

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

## 2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten

Für die Erstellung des vorliegenden Berichts wurden folgende Daten und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Tabelle 2.1 Planunterlagen

Bezeichnung	Ersteller	Maßstab	Datum
Entwurf Bebauungsplan „WA Seeblick“	Stadt Waldkirchen	1:1.000	02.05.2021
Verkehrsdaten	BAYSIS	-	Stand 2015
Baugenehmigungen „Restaurant am See“	Knödelseder Elisabeth bzw. Stockinger Josef	1:100	1988, 1990, 2007
Planungsunterlagen St2131	-	-	-
Ortseinsicht	Geoplan	-	03.05.2021

## 2.3 Maßgebliche Immissionsorte

Maßgebliche Immissionsorte liegen gemäß der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) /66/

in Höhe der Geschossdecke (0,2 m über der Fensteroberkante) auf der Fassade der zu schützenden Räume

bei Außenwohnbereichen 2 m über der Mitte der als Außenwohnbereich genutzten Fläche.

Maßgebliche Immissionsorte liegen gemäß der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) /65/ sowie der TA-Lärm /21/

bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen, schutzbedürftigen Raum

bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt, werden dürfen.

Als schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109-1 /2/ zählen

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäuser und Sanatorien;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Büroräume;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Gemäß den vorliegenden Unterlagen ist die Planflächen mit der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes (WA) einzustufen.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

## 2.4 Immissionsrichtwerte

### 2.4.1 Verkehrslärm

Im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/ werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Orientierungswerte genannt, welche nach geltendem und praktizierendem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten, bzw. unterschritten werden sollen. Somit können schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm vorgebeugt und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt werden.

Tabelle 2.2: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Öffentlicher Verkehrslärm

Orientierungswerte OW der DIN 18005 /13/- öffentlicher Verkehrslärm [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	50	55	60	65
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	40	45	50	55

WR: reines Wohngebiet

WA: allgemeines Wohngebiet

MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet

GE: Gewerbegebiet

Beim Bau und bei der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /66/ mit den darin festgelegten Immissionsgrenzwerten (IGW) als rechtsverbindlich zu beachten. Diese Grenzwerte liegen in der Regel um 4 dB(A) höher als die für die jeweilige Nutzungsart anzustrebenden Orientierungswerte (OW) für öffentlichen Verkehrslärm des Beiblattes 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/.

Sind im Falle eines Heranrückens schutzbedürftiger Nutzungen an bestehende Verkehrswege in der Bauleitplanung Überschreitungen der anzustrebenden Orientierungswerte nicht zu vermeiden, so werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /66/ oftmals als Abwägungsspielraum interpretiert und verwendet. Innerhalb dessen kann ein Planungsträger nach Ausschöpfung sinnvoll möglicher und verhältnismäßiger aktiver und/oder passiver Lärmschutzmaßnahmen die vorgesehene Nutzung realisieren, ohne die Rechtssicherheit der Planung infrage zu stellen.

Tabelle 2.3: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV /66/

Immissionsgrenzwerte IGW der 16. BImSchV /66/ [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	54	59	64	69
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	44	49	54	59

WR: reines Wohngebiet

WA: allgemeines Wohngebiet

MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet, Urbane Gebiete

GE: Gewerbegebiet

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

## 2.4.2 Gewerbelärm

Tabelle 2.4: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm

Orientierungswerte OW der DIN 18005 /13/- Gewerblich bedingter Lärm [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MD/MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	50	55	60	65
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	35	40	45	50

WR: reines Wohngebiet

WA: allgemeines Wohngebiet

MD/MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet

GE: Gewerbegebiet

Die in der obigen Tabelle genannten Orientierungswerte (Gewerbelärm) entsprechen den in der Nr. 6.1 b) sowie d) – f) der TA-Lärm /21/ genannten Immissionsrichtwerten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die genannten Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

## 2.4.3 Sportanlagenlärm

Gemäß 18. Bundesimmissionsschutzverordnung /65/ sind für Sportanlagenlärm folgende Immissionsrichtwerte genannt:

### Allgemeines Wohngebiet

Tag außerhalb der Ruhezeit	55 dB(A)
Tag innerhalb der Ruhezeit am Morgen	50 dB(A)
Tag innerhalb der Ruhezeit im Übrigen	55 dB(A)
Nacht	45 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die genannten Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

## 2.5 Beurteilungszeitraum

### 2.5.1 Verkehrslärm, Gewerbelärm

#### Tag

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich nach DIN 18005 und Nr. 6.4 TA-Lärm von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr. Die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 TA-Lärm reichen an Werktagen von 06.00 – 07.00 Uhr und von 20.00 – 22.00 Uhr.

#### Nacht

Der Beurteilungszeitraum Nacht erstreckt sich nach DIN 18005 und Nr. 6.4 TA-Lärm von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

---

## 2.5.2 Sportanlagenlärm

### Werktage

Tags außerhalb der Ruhezeiten: 8.00 – 20.00 Uhr  
Tags innerhalb der Ruhezeiten: 6.00 – 8.00 Uhr und 20.00 – 22.00 Uhr  
Nachts: 22.00 – 6.00 Uhr bzw. lauteste Nachtstunde

### Sonn- und Feiertage

Tags außerhalb der Ruhezeiten: 9.00 – 13.00 Uhr und 15.00 – 20.00 Uhr  
Tags innerhalb der Ruhezeiten\*: 7.00 – 9.00 Uhr, 13.00 – 15.00 Uhr und  
20.00 – 22.00 Uhr  
Nachts: 22.00 – 7.00 Uhr bzw. lauteste Nachtstunde

Anmerkung: „Die Ruhezeit von 13.00 – 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage oder der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9.00 – 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.“ (§ 2 Abs. 5 Satz 1 18. BImSchV)

## 2.6 Hindernisse und Höhen

Die auf dem Ausbreitungsweg des Schalls vorhandenen Hindernisse sowie Geländehöhen (DGM-Daten des Bayer. Vermessungsamtes) wurden rechnerisch berücksichtigt. Bestehende Gebäude wurden, falls relevant, mit in die Berechnung aufgenommen. Reflexionen erster Ordnung an Baukörpern wurden bei der Berechnung mit einem Absorptionsverlust von 1 dB(A) berücksichtigt (glatte, unstrukturierte Wand).

Gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) werden für Immissionsorte an Gebäuden die Reflexionen an der zugehörigen Fassade nicht berücksichtigt.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

### 3. Berechnungsgrundlagen

Die Durchführung der Schallausbreitungsberechnung erfolgt EDV-gestützt durch die Lärm-Software IMMI (Version 2020) der Firma Wölfel nach dem A-bewerteten Prognoseverfahren der DIN ISO 9613-2 /9/.

Die Parameter zur Bestimmung der Luftabsorption  $A_{atm}$  wurden auf eine Temperatur von 10°C und eine relative Luftfeuchte von 70 % abgestimmt.

Zur Berechnung der meteorologischen Korrektur  $C_{met}$  wurde ein Faktor von  $C_0 = 2$  dB berücksichtigt.

#### 3.1 Qualität der Prognose

Für die Qualität der Prognose spielen im Wesentlichen folgende Faktoren eine Rolle:

- Genauigkeit der Ausbreitungsberechnung des Rechenmodells
- Qualität der verwendeten Schalleistungspegel der Geräuschquellen
- Aussagekraft der angesetzten Betriebsdaten zur Bildung des Beurteilungspegels  $L_{r,A}$

Im Zusammenhang der angesetzten Schalleistungspegel wurde auf Untersuchungen, Studien sowie technische Dokumentationen zurückgegriffen. Die Emissionswerte der verwendeten Literatur liegen erfahrungsgemäß auf der sicheren Seite, sodass Abweichungen nach oben nicht zu erwarten sind.

Für das verwendete Prognoseverfahren gemäß der DIN ISO 9613-2 /9/ wird die Unsicherheit in Abhängigkeit der mittleren Höhe von Schallquelle und Immissionsort in Tabelle 5 der Norm wie folgt beziffert:

Tabelle 3.1: Unsicherheit des Prognoseverfahren gemäß DIN ISO 9613-2 /9/

Mittlere Höhe von Quelle und Immissionsort [m]	Genauigkeit bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von $0 < d < 100$ m [dB]	Genauigkeit bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von $100 < d < 1000$ m [dB]
$0 < h < 5$	$\pm 3$	$\pm 3$
$5 < h < 30$	$\pm 1$	$\pm 3$

Die geschätzten Genauigkeitswerte sind unabhängig von Unsicherheiten in der Bestimmung der Schallemissionswerte und beschränken sich dabei lediglich auf den Bereich der Bedingungen, die für die Gültigkeit der entsprechenden Gleichungen der DIN ISO 9613-2 /9/ festgelegt sind.

Da es sich bei dem Prognoseverfahren der angewandten Norm um ein Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 handelt, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Schätzung der Unsicherheit auf einen Bereich von  $\pm 2$  Standardabweichung bezieht. Somit entspricht die Genauigkeitsschätzung der Norm bei der Betrachtung der Einzelquelle einer Standardabweichung von  $\sigma_{Prog} = 1,5$  dB.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

## 3.2 Emissionsquellen

### 3.2.1 Verkehrslärm

#### 3.2.1.1 Straßenlärm

Dem Bayrischen Straßeninformationssystem (BAYSIS) können für die umliegenden Straßen folgende Verkehrszahlen (Stand 2015) entnommen werden:

Tabelle 3.2: Verkehrszahlen (BAYSIS 2015)

Bezeichnung	$M_T$	$M_N$	$p_T$	$P_N$	v
FRG 3	74	9	2,0	0,8	60 km/h
Hauptstraße (FRG 51)	55	6	3,6	0	50/60 km/h
Weiberstraße (FRG 51)	55	6	3,6	0	50/60 km/h
St 2131	401	62	5,5	5,2	100 km/h

Zur Berücksichtigung eines Zuwachses bis zum Jahr 2030 wurde von einem Zuschlag von 10 % ausgegangen:

Tabelle 3.3: Verkehrszahlen (Prognose 2030)

Bezeichnung	$M_T$	$M_N$	$p_T$		$P_N$		v
			$p_{t1}$	$p_{t2}$	$p_{n1}$	$p_{n2}$	
FRG 3	82	10	0,75	1,25	0,36	0,44	60 km/h
Hauptstraße (FRG 51)	61	7	1,35	2,25	0,45	0,55	50/60 km/h
Weiberstraße (FRG 51)	61	7	1,35	2,25	0,45	0,55	50/60 km/h
St 2131	441	68	2,36	3,14	2,36	2,84	100 km/h

- $M_T$ : Maßgebende Verkehrsstärke  $M$  in Kfz/h nach RLS-19, Tagesbereich 6 – 22 Uhr  
 $M_N$ : Maßgebende Verkehrsstärke  $M$  in Kfz/h nach RLS-19, Nachtbereich 22 – 6 Uhr  
 $p_T$ : Maßgebender Lkw-Anteil  $p$  im Tagesbereich nach RLS-90 am Gesamtverkehr  $M$  in %  
 $p_N$ : Maßgebender Lkw-Anteil  $p$  im Nachtbereich nach RLS-90 am Gesamtverkehr  $M$  in %  
 $p_{t1}$ : Anteil Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse in %  
 $p_{t2}$ : Anteil Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

Mit der Einführung der RLS-19 wurde die Fahrzeuggruppe Lkw in zwei Gruppen aufgeteilt. Die derzeit zur Verfügung stehenden Verkehrszählungen von 2015 haben nur einen Lkw-Anteil für Tag und Nacht. Die Umrechnung für die Prognoseberechnung findet daher anteilmäßig gemäß der Tabelle 2 in der RLS-19 statt /26/.

Für die Straße FRG 51 wurde gemäß BAYSIS nachts kein Lkw-Anteil ermittelt. Um dennoch zukünftige Lkw-Fahrten zu berücksichtigen, wurde insgesamt ein Lkw-Anteil nachts von 1 % für die beiden Fahrzeuggruppen angesetzt. Dieser wurde ebenfalls gemäß RLS-19 anteilmäßig umgerechnet.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

---

### 3.2.1.2 Parkplatzlärm

Im Südosten der Planfläche befindet sich beim Seepark ein öffentlicher Parkplatz. Dieser wird sowohl von Spaziergängern als auch Radfahrern genutzt. Außerdem steht dieser den Gästen des Gasthauses zur Verfügung.

Da der Parkplatz öffentlich genutzt wird ist dieser gemäß RLS-19 zu berücksichtigen. Die Nutzung für die Gastronomie wird beim Gewerbelärm abgehandelt.

Gemäß RLS-19 kann für P+R-Parkplätze im Tagzeitraum eine Frequentierung von 0,3 Bewegungen je Stellplatz und Stunde und im Nachtzeitraum von 0,06 Bewegungen je Stellplatz und Stunde angesetzt werden /26/. Bei insgesamt 45 Stellplätzen ergeben sich daraus die folgenden Stellplatzbewegungen:

Tags (6h – 22h)	216 Pkw-Bewegungen bzw. 108 An- und Abfahrten
Nachts (22h – 6h)	22 Pkw-Bewegungen bzw. 11 An- und Abfahrten

Da der Kurpark vor allem bei schönem Wetter gut besucht ist und der Weg um den See gerne für Spaziergänge genutzt wird, erscheinen die aufgeführten Zahlen für den Tagzeitraum von 06.00 – 22.00 Uhr als nicht ausreichend. Daher wurde hier von einer kompletten Leerung bzw. Füllung des Parkplatzes pro Stunde ausgegangen (1 Bewegung je Stellplatz und Stunde). Daraus ergeben sich insgesamt 720 Bewegungen bzw. 360 An- und Abfahrten im Tagzeitraum von 06.00 – 22.00 Uhr.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

### 3.2.2 Gewerbelärm

Im näheren Umfeld befinden sich verschiedene gewerbliche Nutzungen. Dazu zählen unter anderem ein Gasthaus im Südosten sowie ein Ferienpark. Im Zentrum von Erlauzwiesel liegt ein Zimmereibetrieb und im Nordwesten das Gewerbegebiet „GE Erlauzwiesel Nordost“. Außerdem befindet sich direkt anschließend an die Planfläche im Westen eine Kfz-Werkstatt, die nebenberuflich betrieben wird.

Nachfolgend werden die einzelnen Bereiche näher erläutert.

#### 3.2.2.1 Gasthaus

In der vorliegenden Berechnung wurde von einer maximalen Auslastung (Veranstaltungsbetrieb, Nutzung Außen- und Innenbereiche mit Musik auf Bühne) ausgegangen.

##### 3.2.2.1.1 Parkplatz

Für den Saal sowie die Gasträume und den Seestadel ist gemäß Planungsunterlagen von einer Netto-Gastraumfläche von ca. 383 m<sup>2</sup> auszugehen. Diese setzt sich wie folgt zusammen:

Tagungsraum (Saal)	148 m <sup>2</sup>
Restaurant (Anbau)	75 m <sup>2</sup>
Restaurant	60 m <sup>2</sup>
<u>Bauernstube (Seestadl)</u>	<u>100 m<sup>2</sup></u>
<b>Netto-Gastraumfläche</b>	<b>383 m<sup>2</sup></b>

Im Zuge einer sicheren Betrachtung wurde für die Berechnung ein gerundeter Wert von 400 m<sup>2</sup> angesetzt. Die Fläche des Biergartens wurde nicht extra berücksichtigt, da die Gasträume sowie der Biergarten nicht gleichzeitig im Vollbetrieb genutzt werden. Bei schönem Wetter halten sich die Gäste überwiegend im Außenbereich auf, bei schlechtem Wetter in den Gasträumen.

Die Bewegungen je Bezugsgröße (1 m<sup>2</sup> Netto-Gastraumfläche) und Stunde sind mit 0,12 am Tag (6.00 – 22.00 Uhr) und 0,12 in der lautesten Nachtstunde (22.00 – 6.00 Uhr) für „Parkplätze an Speisegaststätten – ländlicher Bereich“ anzusetzen /58/.

Es ergeben sich daraus folgende Bewegungen/An- und Abfahrten:

Tags (6h – 22h)	768 Pkw-Bewegungen bzw. 384 An- und Abfahrten
Nachts (22h – 6h)	48 Pkw-Bewegungen bzw. 24 An- und Abfahrten in einer Stunde (lauteste Nachtstunde)

Da in der Parkplatzlärmstudie die Bewegungshäufigkeit als Durchschnittswert über 16 Stunden angegeben ist, führt dies durch die automatische Berücksichtigung des Ruhezeitenzuschlags (6h – 7h) zu einer übergebührligen theoretischen Pegelerhöhung. Aus dem oben erläuterten Grund wurde aus dem Durchschnittswert der Bewegungshäufigkeit über 16 Stunden ein Durchschnittswert über 11 Stunden gebildet (Öffnungszeiten 11.00 – 22.00 Uhr + lauteste Nachtstunde).

Die Parkbewegungen wurden gleichmäßig auf die beiden Parkplätze im Norden bzw. Nordwesten des Gasthauses aufgeteilt.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Als Untergrund der Fahrgassen wurde von Kies bzw. Pflaster ausgegangen. Es wurde nach dem getrennten Verfahren der Parkplatzlärmstudie gerechnet. Je Pkw-Fahrt wurde somit ein linienbezogener Schalleistungspegel von 47 dB(A)/Meter und Stunde angesetzt /72/.

Zuschläge für Impulshaltigkeit ( $K_i = 3$  dB) und Parkplatzart ( $K_{pa} = 4$  dB) wurden gemäß Parkplatzlärmstudie /58/ berücksichtigt.

### 3.2.2.1.2 Innenpegel Saal

Der Saal wird hauptsächlich für Hochzeiten oder Vereinsfeiern genutzt. Gemäß Angaben auf der Homepage finden dort maximal 200 Personen Platz. Da für solche Veranstaltungen sowohl Live-Bands als auch Alleinunterhalter und Blaskapellen in Frage kommen wurde im Zuge einer sicheren Betrachtung der Schalleistungspegel einer Blasmusikkapelle von 108 dB(A) /33/ berücksichtigt, da andere Musikprogramme als leiser angesehen werden können.

Zusätzlich wurde davon ausgegangen, dass von den 200 Gästen maximal die Hälfte gleichzeitig spricht. Bei Ansatz von 75 dB(A) („Sprechen sehr laut“) /33/ ergibt sich ein Gesamtschalleistungspegel von 95 dB(A), welcher sich auf den gesamten Raum verteilt.

Unter Berücksichtigung der Schalleistungspegel für die Musikkapelle (108 dB(A)), der Gäste (95 dB(A)), des Raumvolumens sowie einem mittleren Absorptionsgrad von  $\alpha = 0,1$  ergibt sich rechnerisch für den Saal ein Halleninnenpegel von 94,3 dB(A) (gerundet 95 dB(A)). Im Zuge einer sicheren Betrachtung wurde dieser im gesamten Öffnungszeitenraum von 11.00 – 22.00 Uhr sowie für die lauteste Nachtstunde angesetzt.

Für die Außenbauteile wurden folgende bewertete Bauschalldämm-Maß berücksichtigt:

$R'_{w,Wand}$	=	51 dB (Mauerwerk 49 cm /56/)
$R'_{w,Fenster}$	=	25 dB (Einfachfenster /56/)
$R'_{w,Tür}$	=	20 dB (Einfachtür /56/)

Gemäß Merkblatt „Gewerbelärm – Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen“ /56/ ist für die Wände und Fenster ein Vorhaltemaß von 2 dB zu berücksichtigen. Bei den Türen ist ein Vorhaltemaß von 5 dB abziehen. Dies wurde bei den oben aufgeführten, bewerteten Bauschalldämm-Maßen bereits berücksichtigt.

Da im gesamten Saal die Decke abgehängt wurde, ist das Dach nicht als Schallquelle zu berücksichtigen.

Bei den Fenstern und Türen wurde von einem geschlossenen Zustand ausgegangen, da eine Lüftungsanlage vorhanden ist.

### 3.2.2.1.3 Innenpegel Seestadt

Zusätzlich zum Saal befindet sich im Südosten des Grundstückes der Seestadt, der für bis zu 80 Personen ausgelegt ist (Angaben auf der Homepage).

Auch hier wurde der Schalleistungspegel einer Blaskapelle von 108 dB(A) /33/ angesetzt.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Zusätzlich wurde davon ausgegangen, dass von den 80 Gästen maximal die Hälfte gleichzeitig spricht. Bei Ansatz von 75 dB(A) („Sprechen sehr laut“) /33/ ergibt sich ein Gesamtschalleistungspegel von 91 dB(A), welcher sich auf den gesamten Raum verteilt.

Unter Berücksichtigung der Schalleistungspegel für die Musikkapelle (108 dB(A)), der Gäste (91 dB(A)), des Raumvolumens sowie einem mittleren Absorptionsgrad von  $\alpha = 0,1$  ergibt sich rechnerisch für den Seestadl ein Halleninnenpegel von 96,5 dB(A) (gerundet 97 dB(A)). Im Zuge einer sicheren Betrachtung wurde dieser ebenfalls im gesamten Öffnungszeitraum von 11.00 – 22.00 Uhr sowie für die lauteste Nachtstunde angesetzt.

Für die Außenbauteile wurden folgende bewertete Bauschalldämm-Maß berücksichtigt:

$R'_{w,Wand}$	=	47 dB (Mauerwerk 36,5 cm /56/)
$R'_{w,Fenster}$	=	25 dB (Einfachfenster /56/)
$R'_{w,Tür}$	=	20 dB (Einfachtür /56/)

Gemäß Merkblatt „Gewerbelärm – Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen“ /56/ ist für die Wände und Fenster ein Vorhaltemaß von 2 dB zu berücksichtigen. Bei den Türen ist ein Vorhaltemaß von 5 dB abzuziehen. Dies wurde bei den oben aufgeführten, bewerteten Bauschalldämm-Maßen bereits berücksichtigt.

Im Obergeschoss des Seestadels befinden sich Gästezimmer, von denen keine relevanten Schallemissionen ausgehen. Daher wurde das Dach nicht als Schallquelle berücksichtigt.

Bei den Fenstern und Türen wurde von einem geschlossenen Zustand ausgegangen, da eine Lüftungsanlage vorhanden ist.

*Anmerkung: Die Kommunikationsgeräusche der Gäste in den übrigen Gasträumen, können aus schalltechnischer Sicht vernachlässigt werden, da sie keinen relevanten Beitrag mehr zum Summenpegel leisten.*

#### 3.2.2.1.4 Raucherbereich

Der Raucherbereich befindet sich zentral, für alle Nutzungen, im Süden des Gasthauses im Bereich des Biergartens.

Der Raucheranteil in Deutschland beträgt 27% (Anteil der Raucher in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2025 beträgt 26,2%; statistika). Daraus ergeben sich bei 280 anwesenden Personen insgesamt 76 Raucher. Wenn man davon ausgeht, dass jeweils die Hälfte der Raucher gleichzeitig spricht (je Raucher 70 dB(A) für „Sprechen gehoben“ /33/) ergibt sich ein Schalleistungspegel von 85,8 dB(A).

Dieser wurde durchgängig, während den Öffnungszeiten von 11.00 – 22.00 Uhr sowie in der lautesten Nachtstunde, angesetzt.

#### 3.2.2.1.5 Biergarten

Für den Biergarten wurde davon ausgegangen, dass sich dort, wie bei den Innenbereichen, nochmals 280 Personen aufhalten.

Wenn man davon ausgeht, dass maximal die Hälfte aller Gäste gleichzeitig spricht, ergibt sich bei Ansatz von 70 dB(A) („Sprechen gehoben“) /33/ ein Gesamtschalleistungspegel von 91,5 dB(A), welcher sich auf der gesamten Fläche des Biergartens verteilt.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Der Schalleistungspegel wurde im gesamten Öffnungszeitraum von 11.00 – 22.00 Uhr berücksichtigt. Eine Nutzung nach 22.00 Uhr liegt nicht vor, bzw. ist nicht geplant.

Um eventuelle Live-Musik im Außenbereich zu berücksichtigen, wurde der Schalleistungspegel für eine Blasmusik von 108 dB(A) /33/, für die Hälfte der Öffnungszeit von 11.00 – 22.00 Uhr berücksichtigt, da nicht davon auszugehen ist, dass durchgängig gespielt wird.

#### 3.2.2.1.6 Anlieferungen

Da für die Anlieferungen des Gasthauses keine Angaben zur Verfügung stehen, wurde auf Angaben eines vergleichbaren Projektes zurückgegriffen. Dort sind Werktags im Zeitraum zwischen 7.00 – 20.00 Uhr maximal drei Lkw auf das Gelände gefahren. Je Lkw-Fahrt wurde ein linienbezogener Schalleistungspegel von 63 dB(A)/Meter und Stunde angesetzt /44/.

Das Rangieren sowie der Rückfahrwarner wurden nicht in die Berechnung aufgenommen, da eine ausreichende Wendemöglichkeit auf dem Parkplatz vorhanden ist.

Das Be- und Entladen erfolgt mittels Rollpaletten bzw. per Hand. Für jede Lieferung wurde von 10 Rollpaletten ausgegangen, welche gewechselt werden (insgesamt 60 Vorgänge). Je Vorgang wurde ein Schalleistungspegel von 78 dB(A) (für „Rollcontainer über fahrzeugeigene Ladebordwand“) angenommen /43/.

#### 3.2.2.1.7 Aggregate

Im Zuge der Ortseinsicht am 03.05.2021 wurde die Lage von Kaminen und Lüftungsauslässen aufgenommen. Datenblätter standen für alle Anlagen nicht zur Verfügung. Daher wurde auf Erfahrungswerte zurückgegriffen.

##### Lüftungsauslässe (Lage siehe Anlage 2)

Über dem Dach des Saals, sowie im Norden des Küchenbereiches befinden sich zwei Abluftanlagen. Hierfür wurde jeweils ein Schalleistungspegel von 80 dB(A) angesetzt. Für den Küchenbereich wurde dieser durchgängig im 24-Stunden-Betrieb berücksichtigt. Für die Belüftung der Gasträume nur während der Öffnungszeiten von 11.00 – 22.00 Uhr sowie in der lautesten Nachtstunde.

##### Kamine (Lage siehe Anlage 2)

Im Westen des Saals sowie im Norden des Küchenbereichs befinden sich außerdem Kamine. Auch hierfür standen keine Datenblätter zur Verfügung, daher wurde ein Erfahrungswert von jeweils 75 dB(A) durchgängig im 24-h-Betrieb angesetzt.

Weitere Außenaggregate bzw. Auslässe waren im Zuge der Ortseinsicht nicht ersichtlich. Ebenso konnten den Baugenehmigungen keine weiteren Angaben entnommen werden.

#### 3.2.2.1.8 Spitzenpegel

Auch bei kurzzeitigen wesentlichen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes gilt der Immissionsrichtwert als überschritten. Zur Überprüfung des Kriteriums wurde angenommen, dass es beim Zu- bzw. Abfahren durch Lkw zu einem kurzen Stopp kommt, bei dem die Betriebsbremse (Motorgeräusch, Druckluft, Quietschen) des LKW einen kurzzeitigen Pegel von 110 dB(A) erreicht (vgl. Bericht Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren,

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Auslieferungslagern und Speditionen" des Hessischen Landesamtes für Umwelt aus dem Jahr 1995, Seite 25) /43/.

Für das Türeinschlagen der Pkw auf den Parkplätzen wurde ein kurzzeitiger Pegel von 97,5 dB(A) /58/ berücksichtigt.

### 3.2.2.2 Ferienpark

Im Südosten des Geländes befindet sich der Ferienpark Jägerwiesen. Dort können von den Gästen Ferienhäuser gemietet werden. Insgesamt liegen auf dem Gelände 102 Gebäude. Je Haus ist nach Rücksprache mit der Stadt von je einer Wohneinheit auszugehen.

Da keine genauen Daten zu den An- und Abreisen zur Verfügung stehen, wurde davon ausgegangen, dass alle Wohneinheiten einmal pro Tag an- und wieder abgefahren werden. Um eventuelle Versorgungsfahrten und Ausflüge zu berücksichtigen, wurde zusätzlich für die Hälfte der Wohneinheiten von einer weiteren An- und Abfahrt ausgegangen. Daraus ergeben sich insgesamt 306 Kfz-Fahrten. Im Zuge einer sicheren Betrachtung wurden die Fahrten auf den gesamten Tageszeitraum von 06.00 – 22.00 Uhr verteilt. Daraus ergeben sich pro Stunde 19 Fahrten. Zusätzlich wurden in der lautesten Nachtstunde ebenfalls 19 Fahrten berücksichtigt.

Je Pkw-Fahrt wurde gemäß Emissionsdatenkatalog vom Forum Schall /72/ ein linienbezogener Schalleistungspegel von 47 dB(A)/Meter und Stunde angesetzt.

Die Gäste können nicht direkt vor den Hütten parken, sondern stellen die Fahrzeuge entlang der Hubertusstraße, dem Fasanenanger und der Spechthöhle ab. Um auch die Parkbewegungen einzubeziehen, wurde ein Flächenelement gemäß Parkplatzlärmstudie berücksichtigt. Dabei wurde nach dem getrennten Verfahren der Parkplatzlärmstudie /58/ gerechnet und ein Zuschlag für Impulshaltigkeit von 4 dB(A) für „P+R Parkplätze“ angesetzt.

Da durch die einzelnen Hütten und jeweils eigenen Gärten sowie Freibereiche der Ferienpark einer Wohnsiedlung gleicht, sind keine weiteren relevanten Emissionsquellen zu erwarten.

Im Südwesten des Ferienparks befindet sich ein Kinderspielplatz. Da die natürlichen Lebensäußerungen von Kindern während des Spielens als sozialadäquat hinzunehmen sind, wurde auf eine schalltechnische Berechnung verzichtet.

### 3.2.2.3 Zimmereibetrieb

Im Ortskern von Erlauzwiesel auf der Flurnummer 505 und 505/3, Gmk. Ratzing befindet sich ein Zimmereibetrieb. Da keine Daten zu den Betriebsabläufen zur Verfügung stehen, wurde hilfsweise auf die Angaben gemäß der DIN 18005 zurückgegriffen. Demnach kann mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> eine ausreichende Darstellung der Emissionen von Gewerbebetrieben erreicht werden /13/.

Da bei einem Zimmereibetrieb im Regelfall keine Nutzung zwischen 22.00 – 06.00 Uhr stattfindet und der Betrieb durch die angrenzenden Wohnhäuser bereits schalltechnisch eingeschränkt ist, wurde der flächenbezogene Schalleistungspegel im Nachtzeitraum auf 45 dB(A)/m<sup>2</sup> reduziert. Diese Pegel wurden für die gesamte, vom Betrieb genutzte Fläche, angesetzt.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

### 3.2.2.4 GE Erlauzwiesel Nordost

Im Nordwesten der Planfläche befindet sich das Gewerbegebiet „GE Erlauzwiesel Nordost“. Im Bebauungsplan sind die folgenden Emissionskontingente gemäß DIN 45691 /17/ festgesetzt:

Tabelle 3.4: Emissionskontingente Erlauzwiesel Nordost

Zulässige Emissionskontingente LEK [dB(A) je m <sup>2</sup> ]		
	Tag	Nacht
GE 1	62	50
GE 2	62	45

Diese wurden in die Berechnungsdatei ebenfalls übernommen

### 3.2.2.5 Betrieb Fl. Nr. 346/3, Gmk. Ratzing

Direkt im Anschluss an die Planfläche im Westen befindet sich auf der Fl. Nr. 346/3, Gmk. Ratzing ein Kfz-Betrieb. Dieser wird nebenberuflich von einer Person betrieben und ist daher nicht mit einer regulären Kfz-Werkstatt im Dauerbetrieb vergleichbar.

Genauere Betriebsangaben konnten nicht zur Verfügung gestellt werden. Daher wurde mithilfe von Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten ein Betrieb modelliert, der den oberen Erwartungsbereich kennzeichnet.

Die Werkstatt mit Hebebühne befindet sich im nördlichen Bereich des Grundstückes in einem Schuppen. Da keine genauen Angaben über die eingesetzten Maschinen und Geräte vorliegen wurde auf die Angaben aus der TÜV-Studie „Handwerk und Wohnen – bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel“ /72/ zurückgegriffen. Darin ist für Kfz-Betriebe ein typischer Innenpegel von 75 dB(A) angegeben. Da es sich im vorliegenden Fall um einen 1-Mann-Betrieb handelt, kann dies als ausreichend angesehen werden.

Da die Werkstatt nebenberuflich betrieben wird, können keine definierten Betriebszeiten angegeben werden. An Samstagen oder während des Urlaubs kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass den ganzen Tag gearbeitet wird. Ebenso ist es möglich das bis 22.00 Uhr oder an Sonntagen gearbeitet wird. Arbeitszeiten im Zeitraum von 22.00 – 06.00 Uhr werden ausgeschlossen, da im Westen weitere Wohnbebauung liegt und daher bereits schalltechnische Einschränkungen des Betriebes bestehen. Daher wurde Werktags sowie sonntags der Innenpegel durchgängig im Zeitraum von 07.00 – 22.00 Uhr angesetzt.

Angaben zu den Außenbauteilen lagen nicht vor. Im Zuge einer Ortseinsicht konnte lediglich an der Westfassade ein Tor gesichtet werden. Weitere Öffnungen waren nicht ersichtlich. Im Zuge einer sicheren Betrachtung wurde daher ein bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile von  $R'_w = 20$  dB angesetzt, da dies erfahrungsgemäß mit allen Bauweisen erreicht werden kann. Auch eventuelle Fenster und Türen sind damit ausreichend berücksichtigt. Das Tor an der Westfassade wurde während des Betriebes als durchgängig geöffnet angenommen.

Für eventuelle Kundenfahrten wurden im Zeitraum von 07.00 – 22.00 Uhr an Werk- und Sonntagen jeweils 10 An- oder Abfahrten berücksichtigt. Nach Luftbilddaufnahmen kann

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

---

von ca. 3 Stellplätzen ausgegangen werden. Daraus ergibt sich eine Frequentierung von 0,222 Bewegungen je Stellplatz und Stunde.

Die Stellplätze wurden aufgrund der Lage nach dem getrennten Verfahren der Parkplatzlärmstudie /58/ berechnet und mit einem Zuschlag für Impulshaltigkeit von 4 dB(A) für „P+R Parkplätze“ berücksichtigt.

Je Pkw-Fahrt wurde gemäß Emissionsdatenkatalog vom Forum Schall /72/ ein linienbezogener Schalleistungspegel von 47 dB(A)/Meter und Stunde angesetzt.

Für das Türeenschlagen der Pkw auf den Parkplätzen wurde ein kurzzeitiger Pegel von 97,5 dB(A) /58/ berücksichtigt.

### 3.2.3 Sportanlagen/Freizeitanlagen

Im Osten der Planfläche befindet sich ein Bolzplatz und im Süden eine Asphaltstockbahn. Der Bolzplatz ist nur eine Freizeitanlage und wird nicht für regelmäßige Trainings oder Wettkämpfe genutzt.

Die Asphaltstockbahn wird ebenfalls für keine regelmäßigen Trainings oder Wettkämpfe genutzt. Es besteht auch kein Verein, der das Gelände regelmäßig besucht.

Daher ist bei beiden Anlagen nur von einer geringen Freizeitnutzung auszugehen.

#### 3.2.3.1 Asphaltstockbahn

Die Asphaltstockbahn im Süden wird nach Aussage der Stadt von keinem aktiven Verein genutzt. Außerdem ist das Gelände eingezäunt, so dass nicht davon auszugehen ist, dass das Gelände frei betreten werden und daher von allen Personen bespielt werden kann.

Es werden dort auch keine regelmäßigen Trainings oder Wettkämpfe abgehalten. Ein Betrieb ist daher nur an sehr wenigen Tagen pro Jahr für wenige Stunden zu erwarten.

Auf dem Gelände sind zwei Bahn vorhanden. Gemäß VDI 3770 ist bei zwei bespielten Bahnen ein Schalleistungspegel  $L_{WA}$  von 102 dB(A) pro Bahnendpunkt zu berücksichtigen. Die Quellhöhe der Bahnendpunkte wurde gemäß /33/ auf 0,1 m gesetzt.

Da keine genauen Angaben zur Nutzung vorliegen wurde die Einwirkungsdauer werktags sowie sonntags für zwei Stunden im Zeitraum von 08.00 – 20.00 Uhr bzw. 09.00 – 20.00 Uhr berücksichtigt. Da beim Stocksport immer nur in eine Richtung gespielt wird und erst nach Beendigung einer Runde in die andere Richtung, ist davon auszugehen, dass jeder Bahnendpunkt nur für die Hälfte der Nutzungsdauer aktiv ist. Daher wurde die Betriebszeit auf die Bahnendpunkte jeder Bahn aufgeteilt.

Da es sich lediglich um Freizeitnutzung handelt und daher davon auszugehen ist, dass sich neben den Spielern keine weiteren Personen auf dem Gelände befinden, wurde auf die Berücksichtigung von Zuschauern verzichtet.

#### 3.2.3.2 Bolzplatz

Östlich der Planfläche befindet sich ein Bolzplatz, der frei zugänglich ist und von jedem genutzt werden kann. Auch hier werden keine Trainings oder Wettkämpfe abgehalten. Ebenso gibt es keine feste Mannschaft, die den Platz bespielt.

Für den Bolzplatz wurde davon ausgegangen, dass maximal 10 Personen gleichzeitig spielen. Gemäß VDI 3770 /33/ ergibt sich dafür sowohl für das Spielen von Kindern als auch Erwachsenen ein Schalleistungspegel von 97 dB(A). Bei den Erwachsenen wurde dabei ein Impulshaltigkeitszuschlag von 5 dB berücksichtigt.

Kinder  $L_{WA,T} = 87 \text{ dB} + 10 \lg(n)$  (n= Anzahl Spieler) = 97 dB(A)

Erwachsene  $L_{WA,T} = 82 \text{ dB} + 10 \lg(n)$  (n= Anzahl Spieler) = 92 dB(A) + 5 dB ( $K_1^*$ )

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Dieser wurde analog zur Stockbahn ebenfalls für eine Einwirkdauer von zwei Stunden im Zeitraum von 08.00 – 20.00 Uhr an Werktagen bzw. 09.00 – 20.00 Uhr an Sonntagen berücksichtigt.

Die Quellhöhe wurde gem. VDI 3770 auf 1,6 m für stehende Personen angesetzt.

Da es sich lediglich um Freizeitnutzung handelt und daher davon auszugehen ist, dass sich neben den Spielern keine weiteren Personen auf dem Gelände befinden, wurde auf die Berücksichtigung von Zuschauern verzichtet.

### 3.2.3.3 Parkplätze

Für beide Sportanlagen können die 45 Stellplätze am See genutzt werden. Da die Anzahl der Besucher und Spieler variiert sowie davon auszugehen ist, dass die Anwohner zum größten Teil zu Fuß oder mit dem Fahrrad kommen, wurde eine Frequentierung von 1 Stellplatzbewegung je Stellplatz und Stunde für die jeweilige Spieldauer (werktags: 4 Stunden im Zeitraum von 08.00 – 20.00 Uhr; sonntags 2 Stunden im Zeitraum von 09.00 – 20.00 Uhr) angesetzt.

Außerdem wurde ein Ki von 4 dB berücksichtigt (Zuschlag für Impulshaltigkeit gemäß Parkplatzlärmstudie /58/ für P+R-Parkplatz). Es wurde nach dem zusammengefassten Verfahren gerechnet.

Für die Parkplätze wurde eine wassergebundene Decke (Kies) berücksichtigt.

### 3.2.3.4 Spitzenpegel

Auch bei kurzzeitigen wesentlichen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes gilt der Immissionsrichtwert als überschritten. Zur Überprüfung dieses Kriteriums wurden die folgenden Spitzenpegel berücksichtigt:

Stockbahn	Bahnendpunkt 119 dB /33/
Bolzplatz	Torschrei (sehr laut) 115 dB /33/
Parkplatz	Türenschnallen 97,5 dB /58/

### 3.2.4 Landwirtschaft

Im Norden, Osten und Westen befinden sich direkt angrenzend an das Baugebiet landwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch die Bewirtschaftung können Emissionen in Form von Staub, Lärm und Geruch bei der Gülle- und Pflanzenschutzmittelausbringung sowie bei Erntearbeiten auftreten. Diese Flächen werden ordnungsgemäß bewirtschaftet und die Emissionen sind als ortsüblich anzusehen und daher hinzunehmen.

Die nächstgelegene Viehhaltung befindet sich in einem Abstand von ca. 250 m in südwestlicher Richtung im Ortszentrum von Erlauzwiesel. Gemäß der Winddaten der nächstgelegenen Wetterstation sind die überwiegenden Windrichtungen Nordost und Südwest. In Richtung Nordosten weht an ca. 22 % der Jahresstunden der Wind. Aufgrund der Entfernung sowie der Abschirmung durch bestehende Bebauung sind jedoch keine relevanten Geruchsemissionen, ausgehend von dem landwirtschaftlichen Betrieb, zu erwarten.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Verkehrslärm

#### 4.1.1 Verkehrslärm ohne aktive Maßnahmen

An den Immissionsorten IOV 1 – IOV 10 (siehe Anlage 2) errechnen sich in den angegebenen Zeiträumen, verursacht durch die umliegenden Verkehrswege, folgende Beurteilungspegel:

Tabelle 4.1: Ergebnisse Verkehrslärm ohne aktive Maßnahmen

Immissionspunkt	TAG (6-22h)			NACHT (22-6h)		
	IRW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BlmSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)	IRW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BlmSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)
IOV 1 EG	55	59	62,5	45	49	54,2
IOV 1 OG 1	55	59	66,3	45	49	58,0
IOV 2 EG	55	59	62,9	45	49	54,7
IOV 2 OG 1	55	59	65,9	45	49	57,7
IOV 3 EG	55	59	65,5	45	49	57,3
IOV 3 OG 1	55	59	67,8	45	49	59,6
IOV 4 EG	55	59	57,7	45	49	49,5
IOV 4 OG 1	55	59	59,1	45	49	50,9
IOV 5 EG	55	59	56,2	45	49	48,0
IOV 5 OG 1	55	59	56,9	45	49	48,7
IOV 6 EG	55	59	53,8	45	49	44,9
IOV 6 OG 1	55	59	54,5	45	49	45,6
IOV 7 EG	55	59	58,0	45	49	48,4
IOV 8 EG	55	59	55,7	45	49	46,1
IOV 8 OG 1	55	59	56,3	45	49	46,7
IOV 9 EG	55	59	52,4	45	49	43,6
IOV 9 OG 1	55	59	53,1	45	49	44,4
IOV 10 EG	55	59	55,1	45	49	46,8
IOV 10 OG 1	55	59	56,7	45	49	48,5

\*Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 (Verkehrslärm)  
\*\*Überschreitung der Grenzwerte nach 16. BlmSchV

#### Tagzeitraum

Der Orientierungswert nach DIN 18005 wird an den Immissionsorten IOV 1 – IOV 5, IOV 7 – IOV 8 und IOV 10 überschritten. An den Immissionsorten IOV 1 – IOV 4 wird der Grenzwert gemäß 16. BlmSchV überschritten. An allen anderen Immissionsorten wird sowohl der Orientierungs- als auch Grenzwert eingehalten.

#### Nachtzeitraum

Der Orientierungswert nach DIN 18005 wird im Nachtzeitraum an den Immissionsorten IOV 1 – IOV 8 und IOV 10 überschritten. An den Immissionsorten IOV 1 – IOV 4 wird der Grenzwert gemäß 16. BlmSchV überschritten. An allen anderen Immissionsorten wird sowohl der Orientierungs- als auch Grenzwert eingehalten.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlaufwiesel

#### 4.1.2 Verkehrslärm mit aktiven Maßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen durch den Verkehrslärm sind aktive Maßnahmen zur Abschirmung notwendig. Hierzu wurde eine Lärmschutzwand mit einer durchgehenden Höhe von 3,5 m ü. GOK entlang der nördlichen, sowie teils östlichen Grenze überprüft. Die geplanten Nebengebäude der nördlichen Wohnhäuser wurden in die Lärmschutzwand integriert.



Abbildung 4.1: Darstellung Lärmschutzwand (rosa Linie) und Nebengebäude

Durch die aktiven Maßnahmen ergeben sich die folgenden Beurteilungspegel an den Immissionsorten:

Tabelle 4.2: Ergebnisse Verkehrslärm mit aktiven Maßnahmen

Immissionspunkt	TAG (6-22h)			NACHT (22-6h)		
	IRW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BlmSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)	IRW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BlmSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)
IOV 1 EG	55	59	57,6	45	49	49,2
IOV 1 OG 1	55	59	65,3	45	49	57,0
IOV 2 EG	55	59	56,2	45	49	47,9
IOV 2 OG 1	55	59	64,9	45	49	56,7
IOV 3 EG	55	59	57,3	45	49	49,1
IOV 3 OG 1	55	59	67,8	45	49	59,6
IOV 4 EG	55	59	55,0	45	49	46,7
IOV 4 OG 1	55	59	58,5	45	49	50,3
IOV 5 EG	55	59	54,4	45	49	46,1
IOV 5 OG 1	55	59	56,5	45	49	48,3
IOV 6 EG	55	59	53,7	45	49	44,8
IOV 6 OG 1	55	59	54,4	45	49	45,5
IOV 7 EG	55	59	57,9	45	49	48,2
IOV 8 EG	55	59	55,5	45	49	45,8

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Immissionspunkt	TAG (6-22h)			NACHT (22-6h)		
	IRW DIN 18005	IGW 16. BlmSchV	L <sub>r,A</sub>	IRW DIN 18005	IGW 16. BlmSchV	L <sub>r,A</sub>
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IOV 8 OG 1	55	59	56,1	45	49	46,5
IOV 9 EG	55	59	51,3	45	49	42,4
IOV 9 OG 1	55	59	52,3	45	49	43,4
IOV 10 EG	55	59	52,5	45	49	44,1
IOV 10 OG 1	55	59	53,9	45	49	45,5
*Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 (Verkehrslärm)						
**Überschreitung der Grenzwerte nach 16. BlmSchV						

#### Tagzeitraum

Mit der aktiven Abschirmung durch die Lärmschutzwand sowie den Nebengebäuden können bei den Immissionsorten IO 1 – IO 3 im Norden im Erdgeschoss die Grenzwerte gemäß 16. BlmSchV eingehalten werden. Im Obergeschoss werden diese weiterhin überschritten. Beim IOV 4 können die Grenzwerte sowohl im Erd- als auch Obergeschoss eingehalten werden.

#### Nachtzeitraum

Im Nachtzeitraum wird mit der aktiven Abschirmung der Grenzwert am Immissionsort IO 2 sowie IO 4 im Erdgeschoss eingehalten. An den anderen Immissionsorten ergeben sich weiterhin Überschreitungen.

**Anmerkung:** Eine höhere Lärmschutzwand wurde im Zuge der Erstellung des schalltechnischen Berichts überprüft. Mit wachsender Höhe können jedoch nur geringe weitere Verbesserungen der schalltechnischen Situation erreicht werden. Aus wirtschaftlichen sowie gestalterischen Gründen wurde somit keine höhere Lärmschutzwand eingeplant. Stattdessen wird auf passive Maßnahmen zurückgegriffen.

Auf die Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BlmSchV, wurde die Stadt Waldkirchen durch den Berichtsteller hingewiesen.

#### 4.1.3 Rasterberechnung

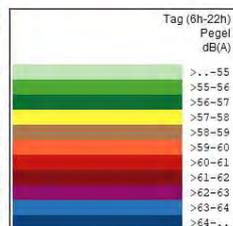
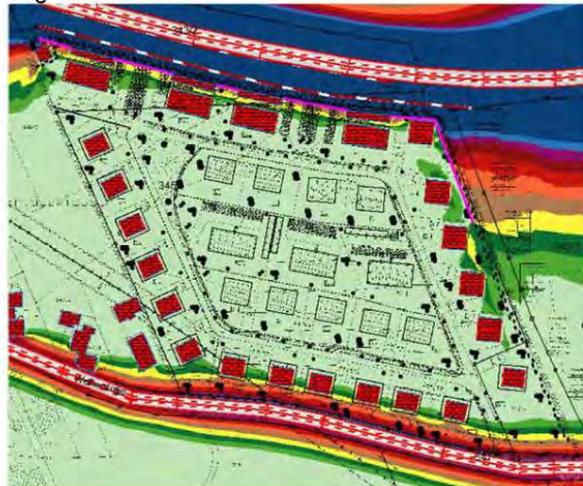
Durch die geplante Bebauung kann von einer Eigenabschirmung der Gebäude selbst ausgegangen werden, die insbesondere im Zentrum der Wohnbebauung für niedrigere Pegel sorgt.

Es wurden somit eine Rasterberechnung des Verkehrslärms durchgeführt, um die Lärmbelastung, verteilt auf dem gesamten Gelände, sowie die Abschirmung der geplanten Gebäude aufzeigen zu können.

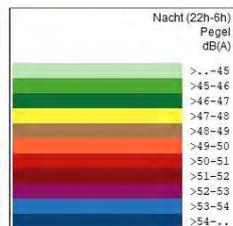
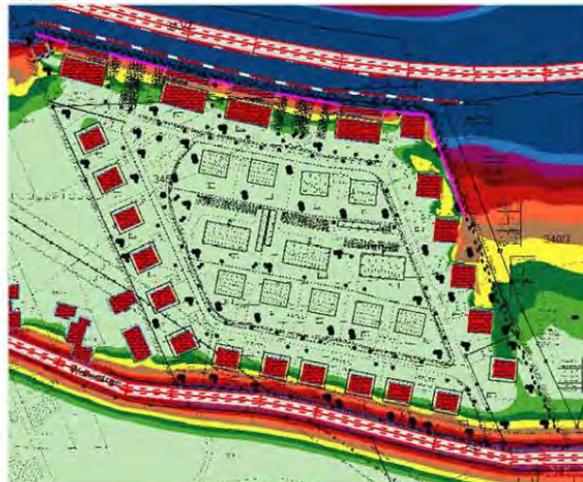
Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

### Erdgeschoss (E)

Tag



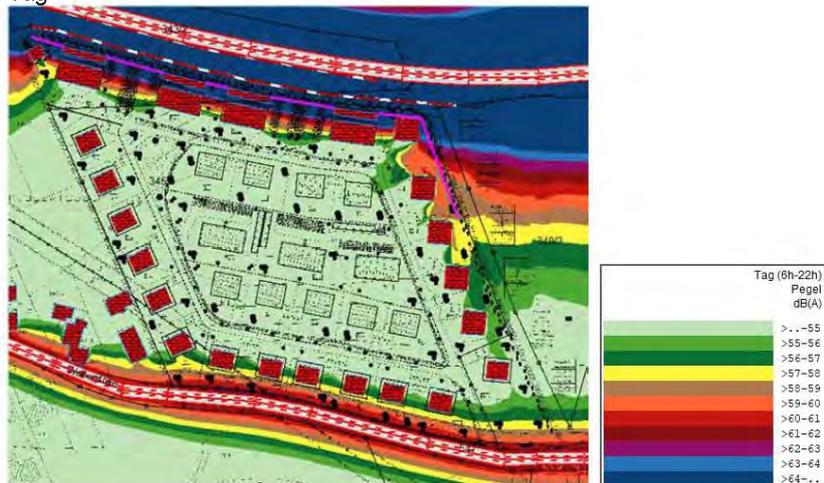
Nacht



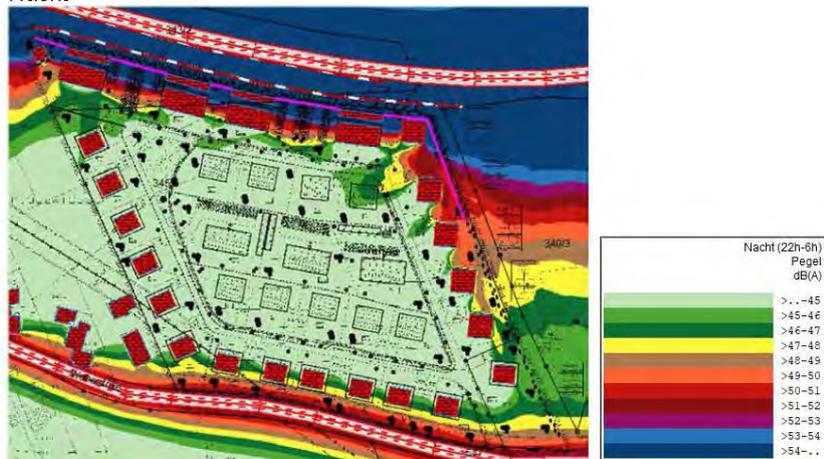
Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

### 1. Obergeschoss (E + I)

Tag



Nacht



Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

## 4.2 Gewerbelärm

### 4.2.1 Regelbetrieb

An den Immissionsorten der Planfläche errechneten sich, verursacht durch die zu erwartenden Emissionen der umliegenden Gewerbebetriebe, Beurteilungspegel  $L_{r,A}$  von:

Tabell 4.3: Beurteilungspegel je Immissionsort Gewerbelärm

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)		Sonntag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	IRW /dB(A)	$L_{r,A}$ /dB(A)	IRW /dB(A)	$L_{r,A}$ /dB(A)	IRW /dB(A)	$L_{r,A}$ /dB(A)
IOG 1	55	49,6	55	49,6	40	33,8
IOG 2	55	48,7	55	48,8	40	37,4
IOG 3	55	52,6	55	52,7	40	40,0
IOG 4	55	51,7	55	51,8	40	38,6
IOG 5	55	49,4	55	49,7	40	33,2
IOG 6	55	50,5	55	51,6	40	33,0

Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten auf der Planfläche sowohl im Tag- als auch Nachtzeitraum eingehalten.

### 4.2.2 Spitzenpegel

An den Immissionsorten errechneten sich, verursacht durch die angenommenen Spitzenpegel, die nachfolgenden Beurteilungspegel  $L_{r,A}$ :

Tabell 4.4: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel Werktag

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)			
	Spitzenpegel $L_{w,Sp}$	IRW	Spitzenpegelricht- wert $RW_{Sp}$	$L_{r,A}$
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IOG 1	110	55	85	45,9
IOG 2	110	55	85	56,4
IOG 3	110	55	85	58,4
IOG 4	110	55	85	56,5
IOG 5	97,5	55	85	55,0
IOG 6	97,5	55	85	58,5

Das Spitzenpegelkriterium ( $RW_{Sp} \geq L_{r,A}$ ) wird an allen Immissionsorten zur Tagzeit an Werktagen eingehalten.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Tabelle 4.5: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel Sonntag

Immissionsort	Sonntag (6h – 22h)			
	Spitzenpegel	IRW	Spitzenpegelricht-	$L_{r,A}$
	$L_{w,Sp}$ /dB(A)	/dB(A)	wert $RW_{Sp}$ /dB(A)	/dB(A)
IOG 1	97,5	55	85	40,9
IOG 2	97,5	55	85	46,8
IOG 3	97,5	55	85	51,6
IOG 4	97,5	55	85	49,4
IOG 5	97,5	55	85	55,0
IOG 6	97,5	55	85	58,5

Das Spitzenpegelkriterium ( $RW_{Sp} \geq L_{r,A}$ ) wird an allen Immissionsorten zur Tagzeit an Sonntagen eingehalten.

Tabelle 4.6: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel Nachts

Immissionsort	Nacht (22h – 6h)			
	Spitzenpegel	IRW	Spitzenpegelricht-	$L_{r,A}$
	$L_{w,Sp}$ /dB(A)	/dB(A)	wert $RW_{Sp}$ /dB(A)	/dB(A)
IOG 1	97,5	40	60	33,3
IOG 2	97,5	40	60	46,8
IOG 3	97,5	40	60	51,6
IOG 4	97,5	40	60	49,4
IOG 5	97,5	40	60	37,5
IOG 6	97,5	44	60	36,5

Das Spitzenpegelkriterium ( $RW_{Sp} \geq L_{r,A}$ ) wird an allen Immissionsorten zur Nachtzeit eingehalten.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

### 4.3 Sportanlagenlärm

#### 4.3.1 Betrieb

An den Immissionsorten IOS 1 – IOS 4 errechnen sich aufgrund des Betriebes der Sportanlage folgende Beurteilungspegel:

Tabelle 4.7: Beurteilungspegel je Immissionsort Sportanlagenlärm - Werktag

Immissionsort	Werktag	
	TAG (8-20h)	
	IRW /dB(A)	L <sub>r,A</sub> /dB(A)
IOS 1	55	45,9
IOS 2	55	48,3
IOS 3	55	51,2
IOS 4	55	49,9

Werktags werden an allen Immissionsorte die Richtwerte eingehalten.

Tabelle 4.8: Beurteilungspegel je Immissionsort Sportanlagenlärm - Sonntag

Immissionsort	Sonntag	
	TAG (9-20h)*	
	IRW /dB(A)	L <sub>r,A</sub> /dB(A)
IOS 1	55	50,7
IOS 2	55	53,1
IOS 3	55	56,0
IOS 4	55	54,7

\* Anwendung der 4-Stunden-Regel an Sonntagen, daher keine Berücksichtigung der Ruhezeit zwischen 13.00 – 15.00 Uhr

Sonntags wird am Immissionsort IOS 3 der Immissionsrichtwert um 1,0 dB(A) überschritten.

Da nach Rücksprache mit der Stadt, die Sportanlagen nicht regelmäßig genutzt werden und insbesondere der Bolzplatz frei zugänglich ist, können keine genauen Aussagen über die Nutzung getroffen werden. Im Regelfall wird sich die Nutzung jedoch auf ein paar Tage im Jahr beschränken.

Da die Nutzung der Anlagen nicht genau definiert werden kann und es über das Jahr verteilt zu verschiedenen Auslastungen kommen kann, durch die die Immissionsrichtwerte überschritten werden könnten, wurden passive Maßnahmen für die angrenzende, geplante Wohnbebauung entwickelt und als Festsetzungsvorschläge formuliert. Damit wird sichergestellt, dass die zukünftigen Bewohner nicht unverhältnismäßig durch die Sportanlagen gestört werden.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

#### 4.3.2 Spitzenpegel

Durch die angenommenen Spitzenpegel der Sportanlagen ergeben sich die nachfolgenden Beurteilungspegel  $L_{r,A}$ :

Tabelle 4.9: Beurteilungspegel je Immissionsort Spitzenpegel – Werktag/Sonntag

Immissionsort	Werktag (8h – 20h), Sonntag (9h – 20h)			
	Spitzenpegel $L_{w,sp}$	IRW	Spitzenpegelricht- wert $RW_{sp}$	$L_{r,A}$
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IOS 1	115	55	85	72,7
IOS 2	115	55	85	74,7
IOS 3	115	55	85	80,4
IOS 4	119	55	85	72,0

Das Spitzenpegelkriterium wird sowohl an Werk- als auch Sonntagen im Tagzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlaufwiesel

## 5. Vorschläge textliche Festsetzungen

Trotz der aktiven Lärmschutzmaßnahmen werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV durch den Verkehrslärm zum Teil überschritten. Außerdem ist durch die Freizeitanlagen im Osten sowie Westen mit erhöhten Immissionen zu rechnen. Aufgrund dessen, werden zum Schutz der zukünftigen Anwohner im Nachfolgenden Vorschläge für textliche Festsetzungen erarbeitet.

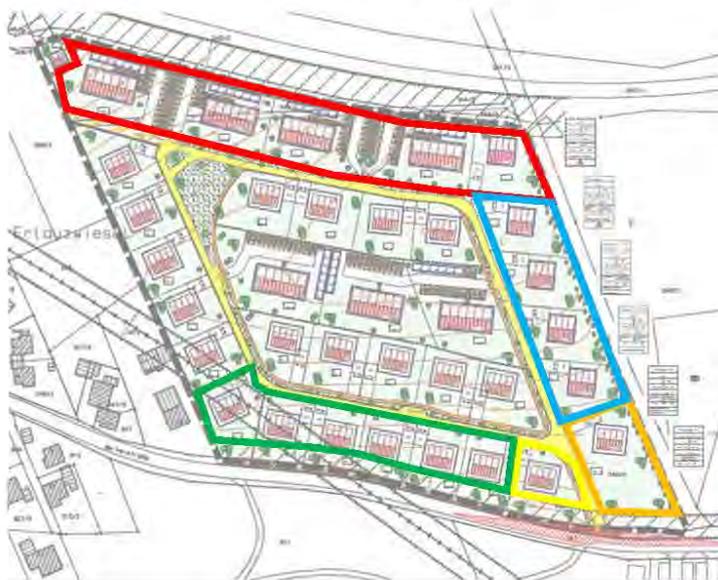
### Vorschläge textliche Festsetzungen

#### 1. Aktiver Lärmschutz

Entlang der nördlichen sowie teilweise östlichen Grenze des Geltungsbereiches ist eine Lärmschutzwand mit einer durchgängigen Höhe von 3,5 m über GOK zu errichten. Die geplanten Nebengebäude auf den Parzellen 13-16 sind in den aktiven Lärmschutz einzubeziehen und mit einer Mindesthöhe von 3,5 m zu errichten. Die Lage sowie Länge sind dem Bebauungsplan zu entnehmen. Es ist darauf zu achten, dass die Wand sowie die Anschlüsse an die Nebengebäude fugen- und flächendicht ausgeführt werden. Zudem muss die Wand ein Mindestschalldämm-Maß von 25 dB aufweisen.

Der aktive Lärmschutz ist vor einer Wohnnutzungsaufnahme zu errichten.

#### 2. Aufenthaltsbereiche im Freien (z. B. Balkone, Terrassen, Loggien) sind auf den folgenden Parzellen nur eingeschränkt möglich:



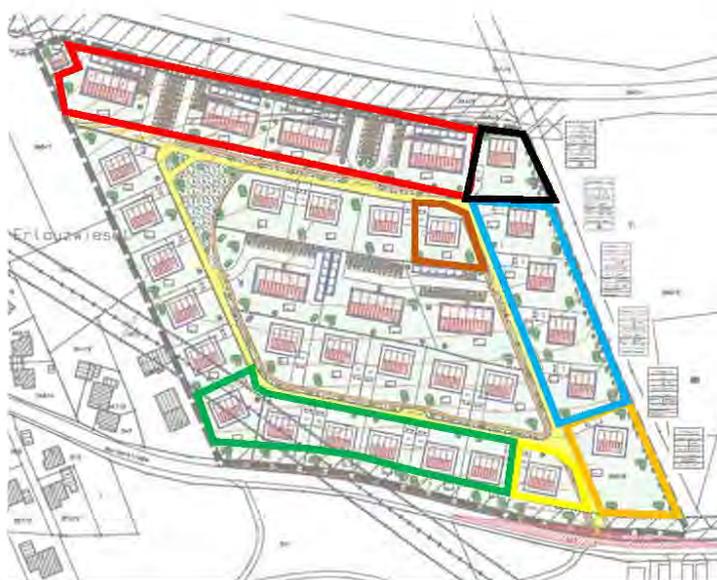
<b>Bereich 1 (gelb)</b>	nur im Norden und Westen
<b>Bereich 2 (grün)</b>	nur im Westen, Osten und Norden
<b>Bereich 3 (rot)</b>	nur im Süden
<b>Bereich 4 (blau)</b>	nur im Westen und Süden

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlaufwiesel

<b>Bereich 5 (orange)</b>	nur im Westen
---------------------------	---------------

Alternativ können die Aufenthaltsbereiche lärmabgeschirmt (z. B. durchgehende Brüstung, Glaselemente, massiver Sichtschutz) ausgeführt werden. Hierfür ist im Einzelbaugenehmigungsverfahren ein schalltechnischer Nachweis zu erbringen.

3. Angepasste Planung/Grundrissorientierung  
Fenster von schutzbedürftigen Räumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer bzw. Wohnküchen), sind auf den folgenden Parzellen wie folgt anzuordnen:



<b>Bereich 1 (gelb)</b>	nur im Norden und Westen (alle schutzbedürftigen Räume)
<b>Bereich 2 (grün)</b>	nur im Westen, Osten und Norden (alle schutzbedürftigen Räume)
<b>Bereich 3 (rot) (Erdgeschoss)</b>	Fenster von Wohnbereichen nur im Westen, Süden und Osten Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nur im Süden
<b>Bereich 3 (rot) (Obergeschoss)</b>	nur im Süden (alle schutzbedürftigen Räume)
<b>Bereich 4 (schwarz) (Erdgeschoss)</b>	Fenster von Wohnbereichen nur im Westen und Süden Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nur im Süden
<b>Bereich 4 (schwarz) (Obergeschoss)</b>	nur im Süden (alle schutzbedürftigen Räume)
<b>Bereich 5 (blau)</b>	nur im Westen und Süden
<b>Bereich 6 (orange) (Obergeschoss)</b>	nur im Westen und Süden
<b>Bereich 7 (braun)</b>	nur im Westen und Süden

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

Alternativ zur Grundrisorientierung können – vor den Fenstern dieser schutzbedürftigen Räume – ausreichend lärmindernde Maßnahmen (z. B. Laubengang, Glaselemente, Hafencity-Fenster) vorgebaut werden. Ist dies aus baulicher oder planerischer Sicht nicht möglich, sind schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, mit einer fensterunabhängigen und ausreichend dimensionierten Lüftungsanlage auszustatten, sodass ein zwingendes Öffnen der Fenster für Belüftungszwecke nicht notwendig ist.

Anmerkung: die Schalldämmung von Fenstern ist nur dann voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen sind. Selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ist ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

#### 4. Passiver Lärmschutz

Die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind auf den nachfolgend gekennzeichneten Parzellen so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamt bewertete Bau-Schalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$  gem. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ erfüllen. Ein entsprechender Nachweis ist durch ein geeignetes Fachbüro zu erbringen.



#### **Hinweis:**

Die Ortschaft Erlauzwiesel ist landwirtschaftlich geprägt.

Es befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen direkt angrenzend oder im Einwirkungsbereich zum Baugebiet. Die künftigen Bewohner bzw. Nutzer des Baugebietes werden vorsorglich darauf hingewiesen, dass die landwirtschaftliche Nutzung auch weiterhin gesichert wird, und dass die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Emissionen durch Staub, Lärm und Geruch bei der Gülle- und Pflanzenschutzmittelausbringung und bei Erntearbeiten) ortsüblich und insofern auch hinzunehmen ist.

Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

---

*Bei ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Nutzung sind Störungen und Einschränkungen der landwirtschaftlichen Betriebe durch die künftigen Bewohner des Baugebietes zu vermeiden.*

**Hinweis: Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können bei der Stadt Waldkirchen zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.**



Schalltechnischer Bericht Nr. S2104056  
Bebauungsplan "WA Seeblick" Erlauzwiesel

---

## 6. Zusammenfassung

Die Stadt Waldkirchen, Landkreis Freyung-Grafenau, Regierungsbezirk Niederbayern, beabsichtigt die Ausweisung des Wohngebietes „WA Seeblick“ im Ortsteil Erlauzwiesel.

Aus schalltechnischer Sicht sind daher die umliegenden Verkehrsanlagen (St 2131, FRG 51, Parkplatz Kurpark), das Gewerbegebiet „GE Erlauzwiesel Nordost“ sowie das Restaurant und der Ferienpark zu betrachten. Zusätzlich dazu sind auch ein Bolzplatz sowie eine Asphaltstockbahn aufzunehmen.

Aufgrund der Nähe zu den umliegenden Verkehrsanlagen, den Gewerbenutzungen sowie Sportanlagen wurde angeregt, die schalltechnische Situation bezüglich des Vorhabens zu überprüfen.

Unter den im vorliegenden Untersuchungsbericht behandelten Voraussetzungen (textliche Festsetzungen im BP) ist ein ausreichender Schutz der zukünftigen Bewohner gesichert.

Dieses schalltechnische Gutachten basiert auf den derzeit aktuellen Planungen. Bei Planungsänderungen ist der Berichtsteller hinzuzuziehen, da sich aufgrund von Abweichungen andere Resultate ergeben können.

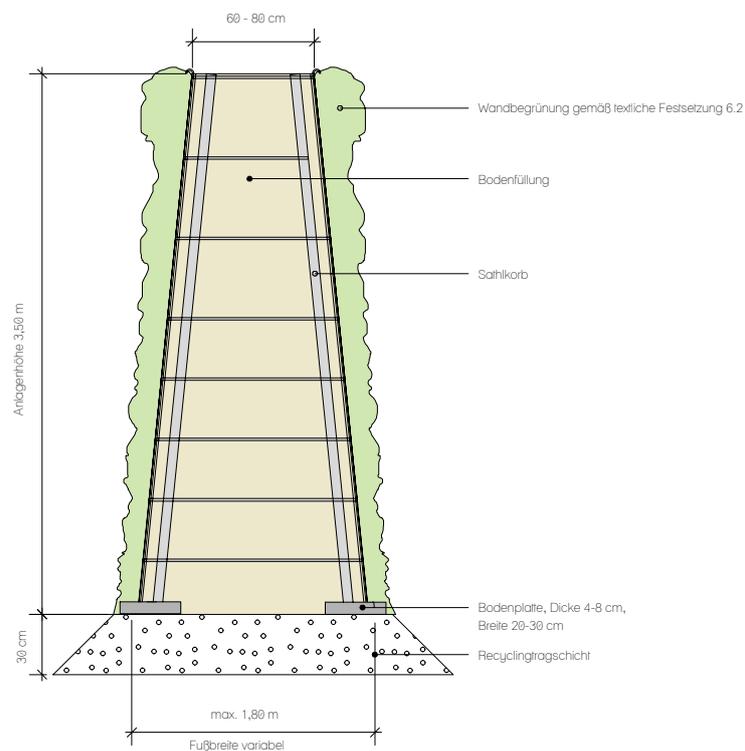
Osterhofen, den 21.06.2021

Barbara Rodler  
M.Sc. Umweltschutztechnik

Alexandra Wasmeier  
B. Eng. Ressourcen- und Umweltmanagement



## Beispiele bereits umgesetzter Maßnahmen



## Systemschnitt