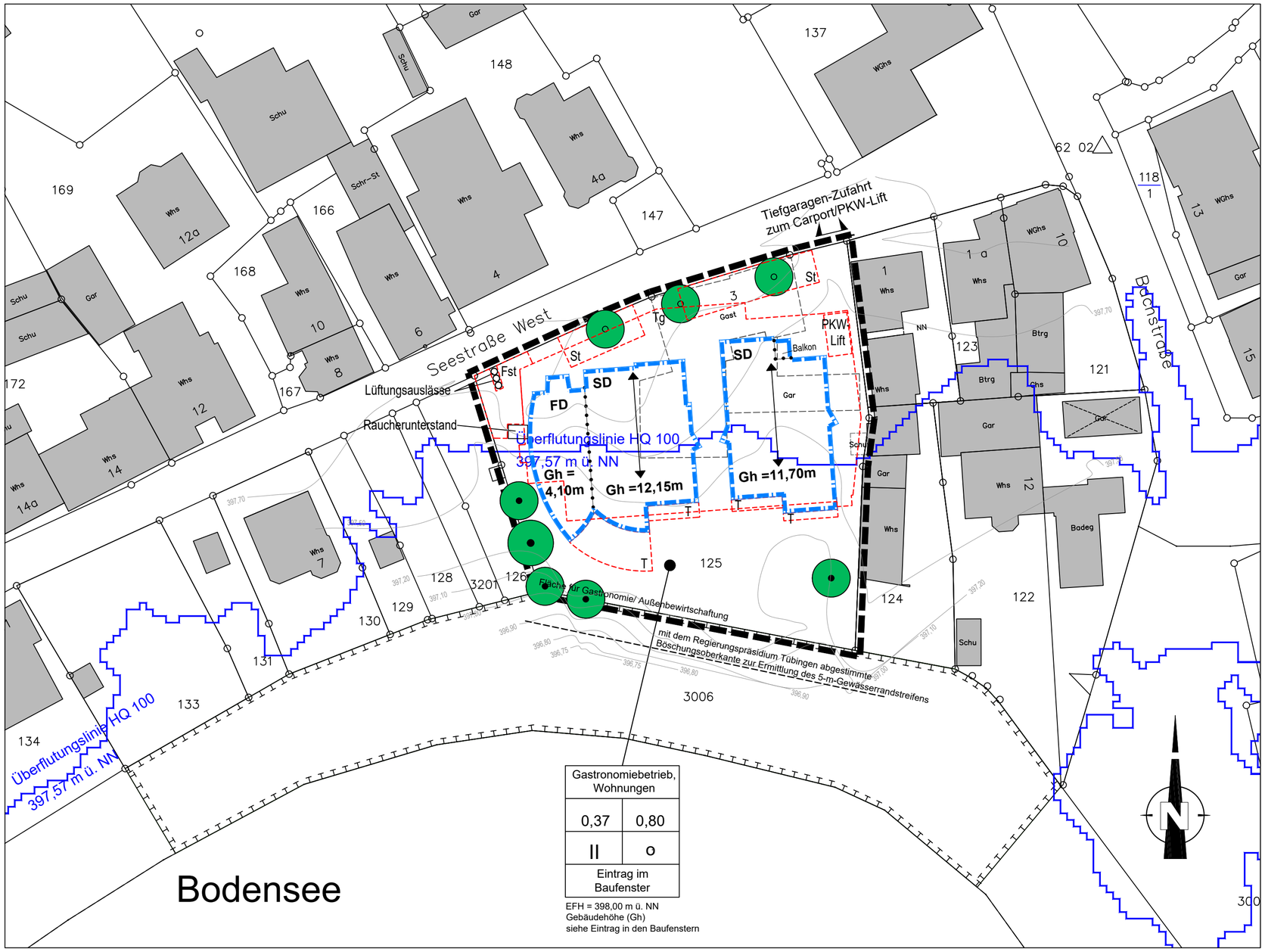
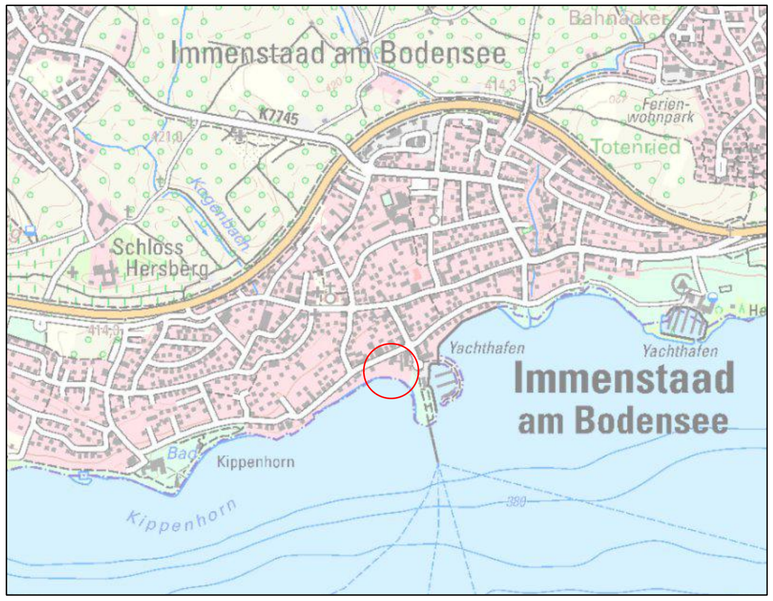




Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

2. Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB)

Firstrichtung

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

3.5. Baugrenze

6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs. 6 BauGB)

6.4. Ein- bzw. Ausfahrten (§ 9 Abs.1 Nr.4,11 und Abs. 6 BauGB)
Einfahrtbereich

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Anpflanzen von Bäumen

Erhalt von Bäumen

15. Sonstige Planzeichen

15.3. Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs.1 Nr. 4 und 22 BauGB)
Zweckbestimmung: St = nur Stellplätze zulässig
Tg = Tiefgarage
Fläche für Gastronomie/ Außenbewirtschaftung
T = Terrasse
PKW-Lift = PKW-Lift Tiefgarage
Fst = Fahrradstellplatz

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs.7 BauGB)

15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (§ 1 Abs.4, § 16 Abs.5 BauNVO)

Nachrichtlich: Überflutungslinie HQ 100, 397,57 m ü. NN

Füllschema der Nutzungsschablone

Gastronomiebetrieb, Wohnungen	
0,37	0,80
II	o
Eintrag im Baufenster	

EFH
Gh

Art der baulichen Nutzung Gastronomiebetrieb, Wohnungen	
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Anzahl der Vollgeschosse	Bauweise o = offene Bauweise
Dachform: Eintrag im Baufenster SD = Satteldach, FD = Flachdach	

EFH = Erdgeschossfussbodenhöhe
Gh = max. Gebäudehöhe

Aufgestellt
Nach § 2 Abs. 1 BauGB
durch Beschluss des Gemeinderates vom .....
ortsübliche Bekanntmachung am .....
Zustimmung zum Entwurf am .....

Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange
nach § 4 Abs. 2 BauGB vom .....
in der Zeit bis .....

Öffentlich ausgelegen
nach § 3 Abs. 2 BauGB vom .....
in der Zeit bis .....
ortsübliche Bekanntmachung am .....

Erneute Offenlage
nach § 3 Abs. 2 BauGB vom .....
in der Zeit bis .....
ortsübliche Bekanntmachung am .....

Als Satzung beschlossen
nach § 10 Abs. 1 BauGB
mit § 4 Abs. 1 GO am .....

Ausfertigung
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes sowie die textlichen Festsetzungen unter Beachtung des vorstehenden Verfahrens mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Immenstaad am Bodensee übereinstimmt.

Immenstaad am Bodensee, den ....
Johannes Henne, Bürgermeister

Rechtsverbindlich nach § 10 Abs. 3 BauGB
durch Bekanntmachung vom .....

Projekt:
Gemeinde Immenstaad am Bodensee
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"
Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB
(Vorhabenträger: Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH Färberbachstrasse 2, 88367 Hohentengen)

Plan:
Rechtsplan - Entwurf

Plan Nr.:	Gezeichnet:	Stand:	Format:	Maßstab:
	SG/CP	13-12-2021	- - -	1:500

Fertigung:
Anlage:
Blatt:

Originalmaßstab 1 : 500
0 10 20 30

HELMUT HORNSTEIN
Freier Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL
Landschaftsarchitektur, Stadt-, und Umweltplanung
Aufkircher Str. 25 88662 Überlingen/Bodensee Tel. 07551/915043 Fax 915044

Gemeinde Immenstaad am Bodensee

Stand 14. Februar 2022

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff´

(Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB)

Vorhabenträger:

Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH, Färbebachstraße 2, 88367 Hohentengen

Satzung – Planungsrechtliche Festsetzungen – Hinweise – Pflanzenliste – Örtliche Bauvorschriften – Begründung – Rechtsplan

Anlagen:

Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung
`Seestraße West – Hotel Schiff´
(SeeConcept, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, 04.11.2020)

Ökologische Beurteilung Bebauungsplan Südliche Seestraße West in Immenstaad´ (SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen, 12.05.2012)

Schalltechnische Untersuchung
`Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Südliche Seestraße West´
Neubau Restaurant und Neubau 2 Mehrfamilienhäuser
mit Tiefgarage
(GSA Körner GmbH, 78479 Reichenau, 02.12.2021)

Helmut Hornstein
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25
88662 Überlingen / Bodensee
hornstein@helmuthornstein.de

Inhalt

A Satzung....4

B Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 (1) BauGB)....6

1.0 Art + Maß der baulichen Nutzung....6
1.1 Art der baulichen Nutzung....6
1.2 Maß der baulichen Nutzung....6
1.2.1 Grundflächenzahl....6
1.2.2 Geschossflächenzahl....6
1.2.3 Zahl der Vollgeschosse....6
1.2.4 Höhe der baulichen Anlagen....6
1.2.4.1 Gebäudehöhe....7
2.0 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen....7
2.1 Bauweise....7
2.2 Überbaubare Grundstücksfläche....7
3.0 Stellung der baulichen Anlagen....7
4.0 Höhenlage der Gebäude....7
5.0 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen....7
6.0 Nebenanlagen....7
7.0 Flächenund Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser....8
8.0 Grünflächen....8
8.1 Private Grünflächen....8
9.0 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft....8
9.1 Fäll- und Rodearbeiten....8
9.2 Artenschutz....8
9.2.1 Vögel....8
9.2.2 Schutz vor Vogelschlag....8
9.3 Außenbeleuchtung....9
9.4 Solaranlagen....9
9.5 Bodenschutz....9
10.0 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen....9
10.1 Lärmschutz....9
11.0 Pflanzgebote + Erhaltungsgebote für Bäume....10
11.1 Anpflanzen von Bäumen....10
11.2 Erhalt von Bäumen....10
12.0 Besondere bauliche Vorkehrungen und besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten....11

C Hinweise....12

D Pflanzenliste....15

E Örtliche Bauvorschriften.....16

1.0 Räumlicher Geltungsbereich.....16
2.0 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen 16
2.1 Dachform.....16
2.2 Dacheindeckung.....16
2.3 Dachaufbauten.....16
2.4 Fassaden- und Wandgestaltung.....17
2.5 Farbgestaltung.....17
3.0 Antennen.....17
4.0 Elektrische Freileitungen.....17
5.0 Gestaltung der Freiflächen.....17
5.1 Einfriedungen, Abgrenzungen.....17
6.0 Stellplatzverpflichtung.....18

F Begründung.....19

G Rechtsplan

A Satzung

der Gemeinde Immenstaad am Bodensee über die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

"Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"

und die örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff".

Der Gemeinderat der Gemeinde Immenstaad am Bodensee hat am …….. die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff", unter Zugrundelegung der nachfolgenden Rechtsvorschriften als Satzung beschlossen:

1.) Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017(BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1802),

2.) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1802),

3.) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanzV 90)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1802),

4.) Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBOBaWü)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), mehrfach geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313),

5.) Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098).

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus den Festsetzungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

§ 2 Bestandteile der Satzung

Die Satzung besteht aus:

1.	dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes M 1 : 500	vom ……
2.	dem Vorhaben- und Erschließungsplan	vom ……
3.	den planungsrechtlichen Festsetzungen	vom ……

Die örtlichen Bauvorschriften gem. § 74 LBO bestehen aus:

1.	dem textlichen Teil	vom ……

Der Satzung sind als Anlagen beigefügt:

1.	Begründung	vom ……

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den Festsetzungen nach § 74 LBO in diesem Plan zuwiderhandelt. Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer gegen:

1. die Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO,
2. die Beschränkung der Verwendung von Außenantennen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO,
3. die Unzulässigkeit von Niederspannungsleitungen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO
4. die Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sowie über die Zulässigkeit und über Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO,
5. die Pflicht zur Herstellung der erforderlichen Stellplätze

verstößt.

§ 4 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt:

Immenstaad am Bodensee, den

.....
Johannes Henne, Bürgermeister

B Planungsrechtliche Festsetzungen

1.0 Art + Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Art + Maß der baulichen Nutzung sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Planeintrag festgesetzt und der zugehörigen Nutzungsschablone zu entnehmen.

1.1 Art der baulichen Nutzung

- Gastronomiebetrieb,
- Wohnungen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird nach § 16 (2) BauNVO bestimmt durch die im Bebauungsplan in den Nutzungsschablonen eingetragene maximale Festsetzung der

- Grundflächenzahl (GRZ),
- Geschossflächenzahl (GFZ),
- die Zahl der Vollgeschosse,
- die Höhe der baulichen Anlagen.

1.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist im Bebauungsplan durch Eintrag in den Nutzungsschablonen festgesetzt.

Gem. § 19 (4) wird festgesetzt, dass die festgesetzte Grundflächenzahl für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um mehr als 50 von Hundert überschritten werden darf, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,65.

1.2.2 Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)

Die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) ist im Bebauungsplan durch Eintrag in den Nutzungsschablonen festgesetzt.

1.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 (1) BauNVO)

Zulässig ist die ein- und zweigeschossige Bauweise.

1.2.4 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 (1) BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe (Gh).

Die Firsthöhe ist das Maß zwischen der Erdgeschoss-Fußbodenhöhe (Fertigfußboden FFH) und der Oberkante Dachfirst.

1.2.4.1 Gebäudehöhe

Für die maximal zulässigen Gebäudehöhen gelten die Einträge in den Baufenstern im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

2.0 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

2.1 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 (BauNVO)

Im gesamten Plangebiet gilt die

- offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO.

Zulässig sind Einzelhäuser.

Es gelten die Einträge in den Nutzungsschablonen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

2.2 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt.

3.0 Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

Die Hauptfirstrichtungen sind durch Eintrag im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzt.

4.0 Höhenlage der Gebäude (§ 18 (1) BauNVO)

Die maximal zulässige Erdgeschoss-Fußbodenhöhe (Fertig-Fußboden) ist auf

- 398.00 m ü. NN

festgesetzt.

5.0 Flächen für Stellplätze, Garagen und Carports (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)

Stellplätze, Garagen und Carports sind innerhalb der dafür im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen zulässig.

6.0 Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)

Bauliche Nebenanlagen sind innerhalb der dafür im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen zulässig.

7.0 Flächen und Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)

Auf dem Baugrundstück sind im Rahmen der Genehmigungsplanung Flächen für die Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nachzuweisen. Anfallendes Niederschlagswasser ist in diese Flächen einzuleiten.

Die Versickerung muss über eine mindestens 30 cm starke, begrünte Bodenschicht erfolgen. Die Flächenausweisung ist durch eine Berechnung nach dem anerkannten Stand der Technik zu belegen.

8.0 Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

8.1 Private Grünflächen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für die Anlage der erforderlichen Zufahrten und Stellplätze genutzt werden, als Garten- und Grünflächen anzulegen und zu pflegen.

Die Bepflanzung soll spätestens in der auf den Bezug folgenden Vegetationsperiode entsprechend der dem Bebauungsplan als Anlage beiliegenden Pflanzenliste erfolgen.

9.0 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20 BauGB

9.1 Fäll- und Rodearbeiten

Zum Schutz der Avifauna dürfen Rodearbeiten nur außerhalb der Ausschlusszeiten gem. § 39 (5) BNatSchG, d. h. nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September, erfolgen.

9.2 Artenschutz

9.2.1 Vögel

Zum Schutz vorhandener Lebensstätten darf der Abriss des an der Ostgrenze des Plangebietes gelegenen Holzschuppens nur außerhalb der Brutzeiten, d. h. nicht zwischen März und Ende August, erfolgen.

9.2.2 Schutz vor Vogelschlag

Zusammenhängende Glasflächen von mehr als 1,5 m² sind zu untergliedern oder durch technische Maßnahmen sichtbar zu machen (z. B. Sandstrahlen, Ätzen, Digital- oder Siebdruck).

9.3 Außenbeleuchtung

Notwendige Beleuchtungseinrichtungen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Sie müssen ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (ausschließliche Verwendung von langwelligem (gelbem oder rotem) Licht und staubdichten Leuchten (LEDs)). Die Außentemperatur der Leuchten darf 60°C nicht überschreiten. Die Beleuchtungseinrichtungen sollen eine möglichst niedrige Lichtpunkthöhe und –stärke sowie eine möglichst geringe Abstrahlung nach oben und seitlich sowie keine Abstrahlung nach oben und in Richtung des südlich gelegenen Bodenseeufers aufweisen. Nach Betriebsschluss des Gastronomiebetriebes ist die Außenbeleuchtung mit Bewegungsmeldern zu steuern. Flächige Fassadenbeleuchtungen, Skybeamer und blinkende Beleuchtungskörper sind nicht zulässig.

9.4 Solaranlagen

Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Plangebietes zum Bodenseeufer sind bei der Installation von Energiegewinnungsanlagen blendfreie und strukturierte Solargläser zu verwenden, um eine Fallenwirkung auf Wasserinsekten durch glänzende Oberflächen zu vermeiden. Photovoltaikmodule dürfen nur unter 6% polarisierendes Licht reflektieren.

9.5 Bodenschutz

Mit den Bauanträgen ist jeweils ein Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Erdaushub vorzulegen.

10.0 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

10.1 Lärmschutz

Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung (GSA Körner GmbH, Reichenau, 08.07.2021) wird festgesetzt:

Bauliche Maßnahmen:

- Die Tiefgarageneinfahrt (Pkw-Lift) ist eingehaust auszuführen.
- Alle technischen Anlagen sind nach dem aktuellen Stand der Lärmminderungstechnik zu planen und auszuführen.
- Die Wohnnutzung im Erdgeschoss / Haus A, die direkt an die Freisitzflächen des Gastronomiebetriebes angrenzt, muss mit einer massiven, geschosshohen Wand gegen einwirkende Geräuschemissionen geschützt werden. Es gelten die Anforderungen der DIN 18041.
- In den gastronomisch genutzten Räumen sind raumakustische Maßnahmen zur Reduzierung des Innenpegels vorzusehen. Es gelten die Anforderungen der DIN 18041.

- Alle Brüstungen von Terrassen und Balkonen sind mit einer schallwirksamen Mindesthöhe von 1,20 m berücksichtigt und sind umlaufend geschlossen auszuführen. Das Schalldämmmaß der Brüstungen muss R_w = 29dB betragen.
- Der Raucherbereich muss nach außen vollständig geschlossen ausgeführt werden. Das Schalldämmmaß der Umfassungswände muss R_w = 29dB betragen.
- Die während der Tages- und Nachtzeiträume genutzten Zugänge zu den Gasträumen sind mit einer Doppeltüre bzw. mit einer Schleuse auszuführen.
- Die Außenbauteile müssen den Anforderungen an die Luftschalldämmung gem. DIN 4109 entsprechen.

11.0 Pflanzgebote + Erhaltungsgebote für Bäume (§ 9 (1) Nr. 25a + b BauGB)

11.1 Anpflanzen von Bäumen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Durch Eintrag im Bebauungsplan sind Standorte für neu zu pflanzende Bäume gem. der dem Bebauungsplan beigefügten Pflanzenliste festgesetzt. Sie sind bei Abgang durch Neupflanzungen gem. Pflanzenliste zu ersetzen.

Der Abstand der Bäume vom Straßenrand soll mindestens 2 m betragen. Von den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten kann um jeweils bis zu 3 m abgewichen werden.

11.2 Erhalt von Bäumen (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

Durch Eintrag im Bebauungsplan sind Standorte für zu erhaltende Bäume festgesetzt. Sie sind bei Abgang durch Neupflanzungen gem. Pflanzenliste zu ersetzen.

Bei Baumaßnahmen im Nahbereich der Bäume sind geeignete Schutzmaßnahmen nach dem anerkannten Stand der Technik, insbesondere Stammschutz und Schutzzäune, vorzusehen.

Bei Abgrabungen, die an den äußeren Kronendurchmesser heranreichen, sind sog. `Wurzelvorhänge´ zu erstellen.

12.0 Besondere bauliche Vorkehrungen und besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (§ 9 (5) Nr. 1 BauGB)

Aus Gründen des Hochwasserschutzes sind im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Untergeschosswohnungen und Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen, unzulässig.

C Hinweise

1. Höhenaufnahmen

Vor Beginn der Objektplanung sind die tatsächlichen Geländeverhältnisse von einem vereidigten Vermesser aufzunehmen, zu prüfen und mit der Erschließungsplanung abzustimmen.

Jedem Baugesuch sind Höhenschnitte an den jeweiligen Baugrenzen mit Darstellung des vorhandenen und geplanten Geländeverlaufs sowie mit der Darstellung des geplanten Anschlusses an die Erschließungsstraße beizufügen.

2. Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (wassergesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 43 Abs. 6 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis - Amt für Wasser- und Bodenschutz - anzuzeigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in den Grundwasserbereich (z.B. Fundamente, Kellergeschoss, Leitungen) einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers im Sinne des § 9 WHG nicht zulässig. Stattdessen ist für Grund-, Hang-, Schichtwasser eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach dem anerkannten Stand der Technik oder als weiße Wanne auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

Der Boden der Tiefgarage ist wasserundurchlässig auszuführen. Löschwasser oder Flüssigkeiten, die von den dort parkenden Fahrzeugen abtropfen, dürfen nicht in den Untergrund und das Grundwasser versickern. Für die wasserdichte Ausführung des Tiefgaragenbodens dürfen nur hierfür zugelassene Bauprodukte verwendet werden.

3. Hochwasserschutz

Teile des Plangebietes liegen innerhalb des Überschwemmungsgebietes des HQ 100. Die Gebäude sind hochwasserangepasst zu errichten.

Im Internet sind unter www.hochwasserbw.de Kompaktinformationen (unter dem Reiter „Unser Service – Publikationen“) zur Hochwasservorsorge, hochwasserangepasstem Bauen und weiteren Hochwasserthemen, sowie der Leitfaden „Hochwasser-Risiko-bewusst planen und bauen“ erhältlich.

4. Archäologische Denkmalpflege

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0 unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktages nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zu sachgerechter Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen. Auf § 20 DSchG wird verwiesen.

5. Erdaushub / Bodenschutz

Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der humose Oberboden abzuschieben und bis zur Wiederverwertung in Mieten zu lagern. Zum Abschluss der Bauarbeiten ist der Mutterboden in einer Mächtigkeit bis ca. 30 cm nach erfolgter Untergrundlockerung im Bereich von Freiflächen wieder aufzutragen. Vorgehen nach DIN 19731.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.

6. Abfallverwertung

Bei Bauvorhaben, bei denen jeweils oder in Kombination mehr als 500 m³ Erdaushub anfallen, bei verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahmen, sowie bei einer verfahrenspflichtigen Baumaßnahme, die einen Teilabbruch umfasst, ist der Baurechtsbehörde im Rahmen des Verfahrens ein Abfallverwertungskonzept nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) vorzulegen und durch die untere Abfallrechtsbehörde zu prüfen.

7. Schallschutz

Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung (GSA Körner GmbH, Reichenau, 02.12.2021) sind für den Gastronomiebetrieb die nachfolgend aufgeführten Betriebszeiten zulässig:

- Wochentags Gastraum 08.00 – 01.00 Uhr,
  Freisitzflächen 08.00 – 22.00 Uhr.
- Sonn- und Feiertage Gastraum 10.00 – 01.00 Uhr,
  Freisitzflächen 10.00 – 22.00 Uhr.

8. Schutz vor Vogelschlag

Für Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag wird auf die Broschüre Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht´ der Vogelwarte Sempach verwiesen: https://www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2017/schmid_2012_voegel_glas_licht_de.pdf.

9. Artenschutz

Der in der artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung aufgeführte Baumstumpf Nr. 11 (Seite 16) ist zu erhalten und an der Südgrenze des Plangebietes zu positionieren.

10. Uferschutz

Zum Schutz des an das Plangebiet angrenzenden Bodenseeufers ist entlang der südlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs eine wirksame Abgrenzung anzulegen (Zaun o. ä.), die kleintierdurchlässig sein muss.

11. Kanalanschlüsse

Anschlüsse an die Kanalleitungen des Abwasserverbandes Lipbach-Bodensee sind unzulässig.

Ausgefertigt:

Immenstaad am Bodensee, den..... .....
Johannes Henne, Bürgermeister

D Pflanzenliste

1. Laubbäume für Pflanzungen innerhalb der Baugrundstücke

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hain-Buche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Malus sylvestris	
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus intermedia	
Tilia cordata	Winterlinde

2. Geschnittene Hecken

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster

3. Fassadenbegrünung

Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Humulus lupus	Hopfen
Lonicera caprifolium	Wohlriechendes Geißblatt
Vitis vinifera	Wilder Wein

6. Dachbegrünung für Flachdächer

Arten der Sedum-Moos-Kräuter-Vegetation
Arten der Sedum-Gras-Kräuter-Vegetation

E Örtliche Bauvorschriften

1.0 Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für den im Rechtsplan M 1: 500 dargestellten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“.

2.0 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

2.1 Dachform

Zulässig sind

- symmetrische Satteldächer mit durchlaufender Firstrichtung,
- extensiv begrünte Flachdächer.

Es gelten die Einträge in den Nutzungsschablonen im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Für untergeordnete Bauteile sind extensiv begrünte Flachdächer zulässig.

2.2 Dacheindeckung

Zulässig sind ziegelrote, rotbraune, graue und anthrazitfarbene Materialen.

Glasierte Ziegel bzw. Dachsteine und Metallmaterialien sind nicht zulässig.

Solaranlagen sind zulässig.

2.3 Dachaufbauten

Dachaufbauten sind nicht zulässig.

2.4 Fassaden- und Wandgestaltung

Unzulässig sind Fassadenverkleidungen aus Kunststoff- oder Metallpaneelen sowie glänzende oder glasierte Materialien.

Für die verbesserte Anpassung der Neubebauungen an den Klimawandel sind helle Farbtöne zu verwenden.

Ungegliederte Fassaden bzw. Fassadenteile ab einer zusammenhängenden Fläche von 30 m² sind gem. Pflanzenliste zu begrünen.

2.5 Farbgestaltung

Glänzende Farben, Lacke oder Ölfarben sind nicht zulässig.

3.0 Antennen (§ 74 (1) Nr. 4 LBO)

Je Gebäude sind eine Satelliten- und eine terrestrische Antennenanlage zulässig. Satellitenantennen dürfen nicht über den Dachfirst hinausragen.

4.0 Elektrische Freileitungen

Niederspannungs-Freileitungen sind unzulässig.

5.0 Gestaltung der Freiflächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Die nicht überbaubaren Flächen sind mit Ausnahme der Stellplätze, Terrassen, Zufahrten und Zugänge als Grünflächen und / oder Hausgärten anzulegen und mit heimischen Gehölzen und Stauden zu bepflanzen. Flächige Kies- oder Schotteraufschüttungen sind nicht zulässig.

Gem. Eintrag im Bebauungsplan sind Bäume lt. Pflanzenliste zu pflanzen.

Zur Minimierung der Eingriffe durch Flächenversiegelung sind die Flächen der Stellplätze für PKW, Zufahrten und Hofflächen in wasserdurchlässigen Belägen (z.B. wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster etc.) herzustellen.

5.1 Einfriedungen, Abgrenzungen

Zulässig sind

- freiwachsende Hecken aus Laubgehölzen gem. Pflanzenliste,
- geschnittene Hecken aus Laubgehölzen gem. Pflanzenliste,
- einfache Zäune mit senkrechter Lattung bis zu einer Höhe von 1,20 m.

Nicht zulässig sind Maschendrahtzäune, Hecken aus Nadelgehölzen, Gabionenwände und massive Mauern.

Einfriedungen sind kleintierdurchlässig zu gestalten, d. h. sie sollen einen Mindestabstand von 15 cm zwischen der Gelände-Oberkante und der Unterkante der Einfriedung aufweisen.

6.0 Stellplatzverpflichtung (§ 74 Abs. 2 LBO)

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Immenstaad am Bodensee.

Ausgefertigt:

Immenstaad am Bodensee, den..... .....
Johannes Henne, Bürgermeister

F Begründung

Inhalt:

1. DAS PLANGEBIET - LAGE + RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

2. PLANERFORDERNIS + PLANUNGSZIELE

3. EINORDNUNG IN DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN + BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

3.1 REGIONALPLAN

3.2 SCHUTZGEBIETE UND WEITERE SCHUTZKATEGORIEN

3.3 VERFAHREN NACH § 13A BAUGB

4. BESTAND / NUTZUNGEN

4.1 FL. ST. NR. 3006 / UFERZONE

5. PLANUNG

5.1 DAS VORHABEN

5.2 ART UND MASS DER NUTZUNG

5.3 WEITERE FESTSETZUNGEN

5.4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

5.5 LÄRMSCHUTZ

5.6 HOCHWASSERSCHUTZ

5.7 GEWÄSSERABSTAND

6. ERSCHLIESSUNG

6.1 FAHRVERKEHR

6.2 PARKIERUNG

7. VER- UND ENTSORGUNG

7.1 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

8.0 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT / GESCHÜTZTE ARTEN

1. DAS PLANGEBIET - LAGE + RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

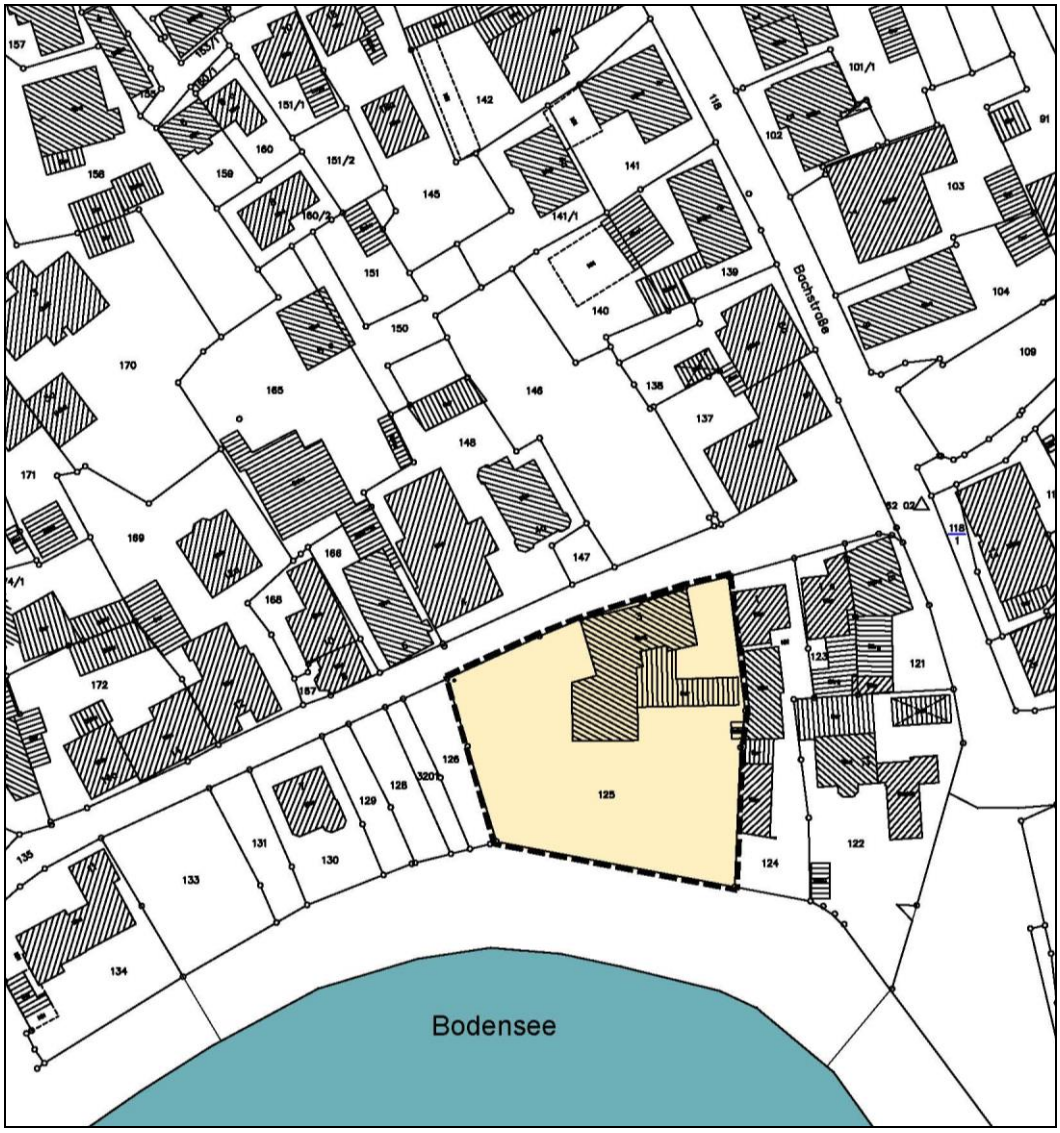
Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Ortszentrums von Immenstaad und umfasst eine Größe von ca. 2.660 m². Es beinhaltet das Grundstück:

- Fl. St. Nr. 125 - ehemaliges Hotel – Gasthof `Schiff´.

Es wird begrenzt:

- im Norden von der Seestraße West und der daran anschließenden Bebauung mit Wohn- und Geschäftshäusern,
- im Osten von der Bebauung an der Südseite der Seestraße West,
- im Süden vom gemeindeeigenen Grundstück Fl. St. 3006 - Uferbereich des Bodensees.
- im Westen von einem unbebauten Grundstück an der Südseite der Seestraße West.

Das Plangebiet liegt i. M. auf ca. 397,50 m ü. NN.



Lageplan (ohne Maßstab)

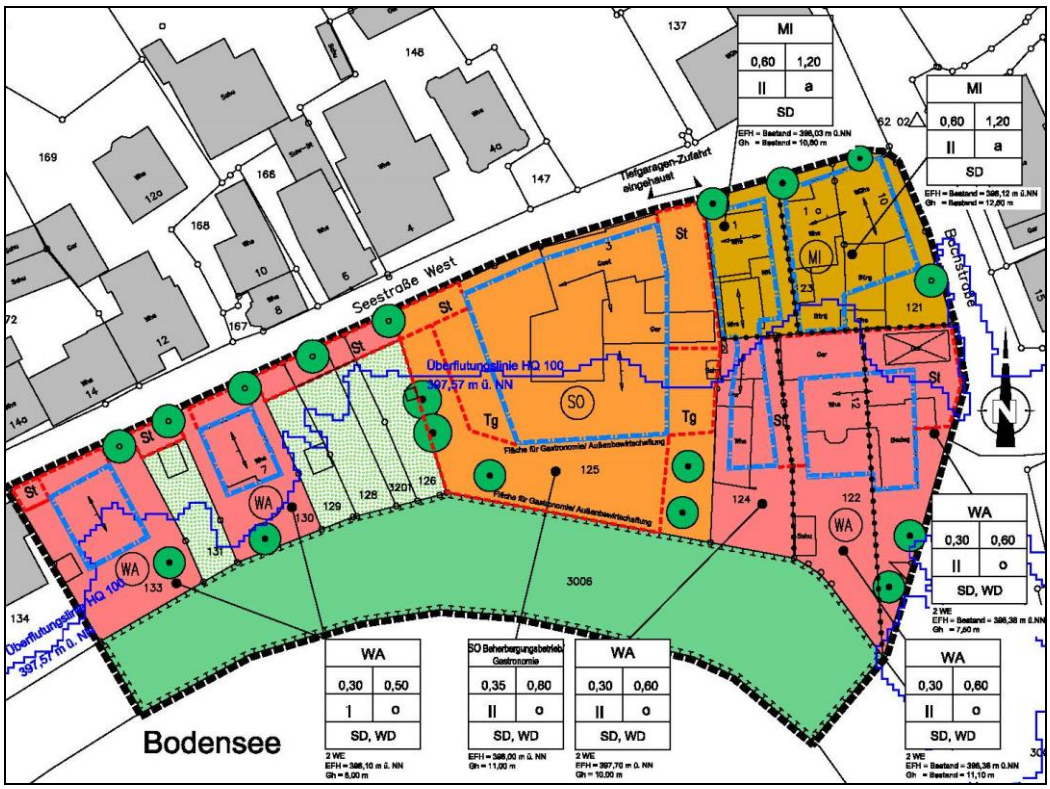
Luftbild (Quelle: LUBW)

2. PLANERFORDERNIS + PLANUNGSZIELE

Beim Plangebiet handelt es sich um einen besonders sensiblen Bereich in der Ortslage von Immenstaad. Das Areal des ehem. Hotel-Gasthofs `Schiff´ bildet von Westen her den Eingang in die Ortsmitte und ist gleichzeitig Nahtstelle zwischen der Uferzone mit ihren öffentlichen Freiflächen und dem dicht bebauten Ortskern. Beim mittlerweile stillgelegten `Schiff´ handelt es sich um einen Traditionsbetrieb, der nicht nur für den Fremdenverkehr von Bedeutung war. Generationen von Immenstaadern feierten darin ihre Familienfeste.

Nachdem abzusehen war, dass die in die Jahre gekommene Bausubstanz kaum mehr sanierungsfähig ist, fasste die Gemeinde Immenstaad am Bodensee im Jahr 2012 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan `Südliche Seestraße West´ mit einem deutlich größeren Geltungsbereich, der auch die westlich und östlich anschließenden Grundstücke bis zum Schiffsanlieger, sowie das gemeindeeigene Ufergrundstück Fl. St. Nr. 3006 enthielt. Planungsziel war der Erhalt und die städtebaulich verträgliche Weiterentwicklung des Quartiers und die Sicherung des Schiff-Areals für den Fremdenverkehr. Dies ist nach wie vor im besonderen öffentlichen Interesse der Gemeinde, für die der Tourismus ein starkes wirtschaftliches Standbein darstellt. Zudem ist keine Fläche so prädestiniert für touristische Einrichtungen wie der Uferbereich des Bodensees.

Für den Bereich des `Schiff´ war ein `Sondergebiet Beherbergungsbetrieb, Gastronomie´ ausgewiesen.



Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes `Südliche Seestraße West´, Planungsstand 2016

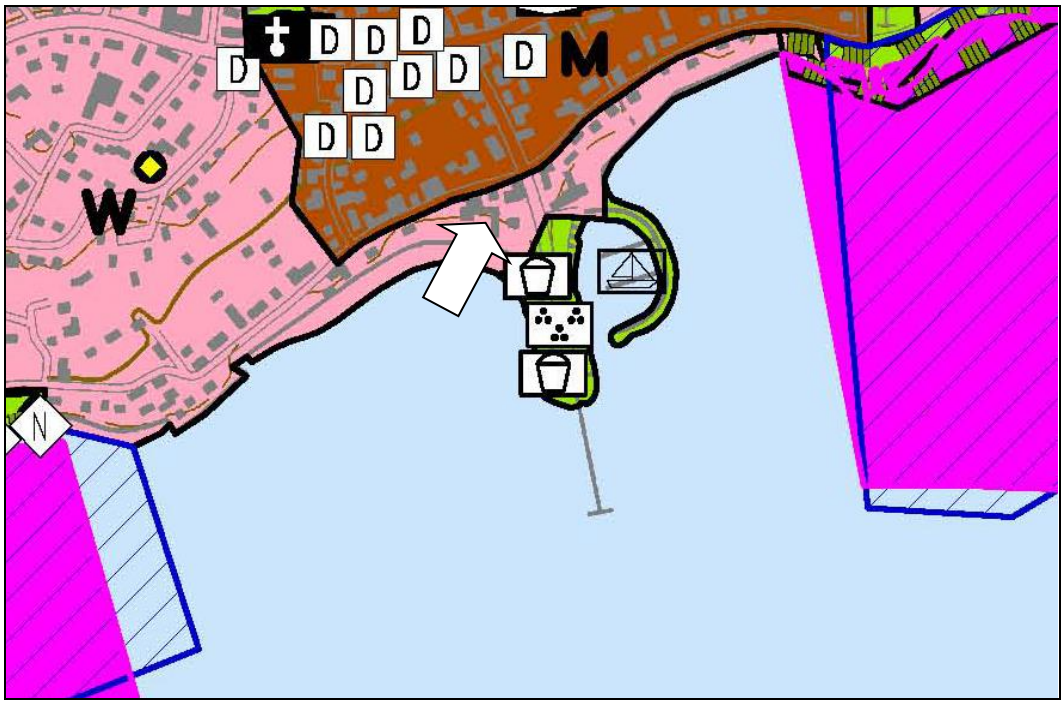
Allerdings zeigte sich im Verlauf des Planungsprozesses, dass die Realisierung eines Hotel- und Gastronomiebetriebes auf dem Grundstück Fl. St. Nr. 125 wirtschaftlich kaum darstellbar war. Das Grundstück war zu klein, um eine ausreichende Zimmeranzahl unterzubringen, bzw. es hätte so massiv überbaut werden müssen, dass es städtebaulich nicht vertretbar erschien.

Gleichwohl hielt die Gemeinde an ihrem Ziel fest, dort weiterhin eine gastronomische Einrichtung zu etablieren. Mittlerweil konnte die Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH, Mengen, das Areal erwerben und hat in mehreren Planungsschritten ein Vorhaben vorgelegt, das eine Wohnbebauung vorsieht und darüber hinaus einen Gastronomiebetrieb enthält. Dieser ist in seiner Lage und Größe so angelegt, dass er ein dauerhaft tragfähiges Nutzungskonzept als Restaurant zulässt.

Nachdem die Gemeinde in den angrenzenden Bereichen derzeit keinen aktuellen Planungsbedarf sieht, wurde der Geltungsbereich auf das Schiff-Areal reduziert und das Verfahren als vorhabenbezogener Bebauungsplan gefasst.

3. EINORDNUNG IN DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN + BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die festgesetzten zulässigen Nutzungen sind im Allgemeinen Wohngebiet zulässig, so dass die Planung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

3.1 REGIONALPLAN

In der kurz vor der Rechtskraft stehenden Regionalplan-Fortschreibung der Region Bodensee – Oberschwaben ist Immenstaad am Bodensee als Gemeinde mit Eigenentwicklung ausgewiesen. Der Regionalplan enthält keine weiteren Aussagen zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung.

Auszug aus dem Regionalplan (ohne Maßstab)

3.3 SCHUTZGEBIETE UND WEITERE SCHUTZKATEGORIEN

Das Plangebiet ist von Schutzkategorien nicht betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer“, das FFH-Gebiet „Bodenseeufer westlich Friedrichshafen“ und das kartierte Biotop gem. § 30 BNatSchG „Flachwasserzone Kirchberg bis Kippenhorn“ sparen die Uferzone vor dem Immenstaader Ortskern aus.

Auszug aus der LUBW-Kartierung (ohne Maßstab)

Bei der Flachwasserzone handelt es sich um ein Gebiet von regionaler Bedeutung und ist geschützt als *`naturnahe Uferbereiche und naturnahe Bereiche der Flachwasserzone des Bodensees´.*

3.3 VERFAHREN NACH § 13A BAUGB

Gem. „Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte“ vom 21. Dezember 2006 können nach § 13a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ aufgestellt werden. Hierin heißt es u. a.:

(1) „Ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Der Bebauungsplan darf im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt

1. weniger als 20.000 m²…..

2. 20.000 m² bis weniger als 70.000 m² wenn auf Grund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat,

die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären.....

(2) Im beschleunigten Verfahren

1. gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 entsprechend.....

3. gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig."

Die o. g. Kriterien treffen auf die vorliegende Planung zu:

- die nach § 19 Abs. 2 BauNVO festgesetzte Grundfläche umfasst deutlich weniger als 20.000 m²,

- das Plangebiet ist im Westen, Norden und im Osten von Bebauung umgeben und Teil des Ortszentrums von Immenstaad am Bodensee,

- es ist erklärtes Ziel der Gemeinde, die Planung so zu gestalten, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu befürchten sind.

Die Inanspruchnahme von § 13a BauGB bedeutet, dass kein Umweltbericht erforderlich wird und das Planvorhaben nicht der Eingriff-Ausgleichsregelung unterliegt.

Ebenso kann gem. § 13 Abs. 2 Nr. 1. von der frühzeitigen Bürgerbeteiligung und von der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange abgesehen werden. Aufgrund der hohen Bedeutung des Plangebietes wurde diese jedoch 2020 durchgeführt.

4. BESTAND / NUTZUNGEN

Das ehem. Hotel – Gasthof `Schiff´ besteht aus einem zweigeschossigen Gebäudekomplex, der dicht an der Seestraße West angeordnet ist und sich nach Süden hin in Richtung Bodenseeufer erweitert. Das Hauptgebäude ist mit einem markanten Satteldach versehen. Nach Süden hin schließen sich ein- und zweigeschossige Anbauten mit flachen bzw. flachgeneigten Dächern an.

Die südlich gelegenen Freiflächen dienten als Restaurantterrasse und Gartenwirtschaft. Der Bereich war / ist größtenteils befestigt und wurde zeitweise überdacht.

Ca. 10 Stellplätze sind direkt an der Straße angelegt.

Von besonderer Bedeutung ist der stattliche Baumbestand im Westen des Grundstücks, der ortbildprägend wirkt (siehe hierzu Pkt. 8).

Direkt an der Straße gelegenes Hauptgebäude des Hotel – Gasthof `Schiff´ (ca. 2010)

Seeseite des Hotel – Gasthof `Schiff´ mit Garten-Bewirtschaftung, südlich davon das gemeindeeigene Grundstück Fl. St. Nr. 3006 (ca. 2010)

Seeseitige Ansicht des Hotel – Gasthof `Schiff´ (2021)

Blick von der befestigten Gartenterrasse auf den Bodensee, dieser Bereich war zeitweise überdacht

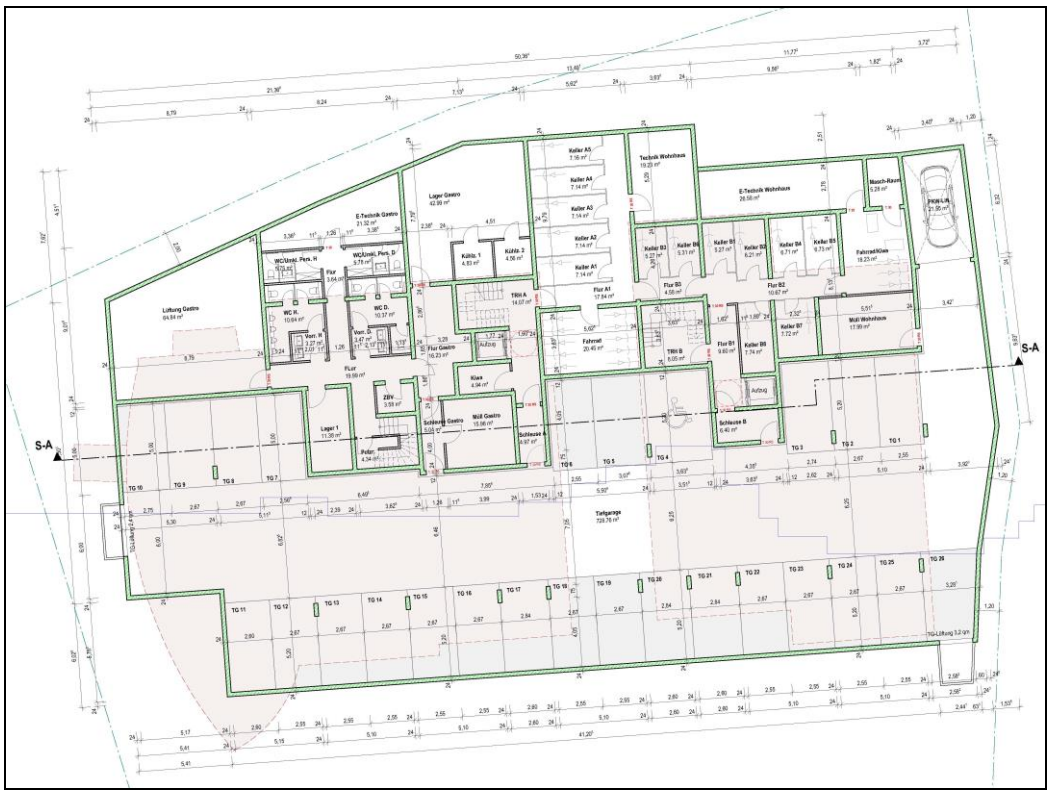
5. PLANUNG

5.1 DAS VORHABEN

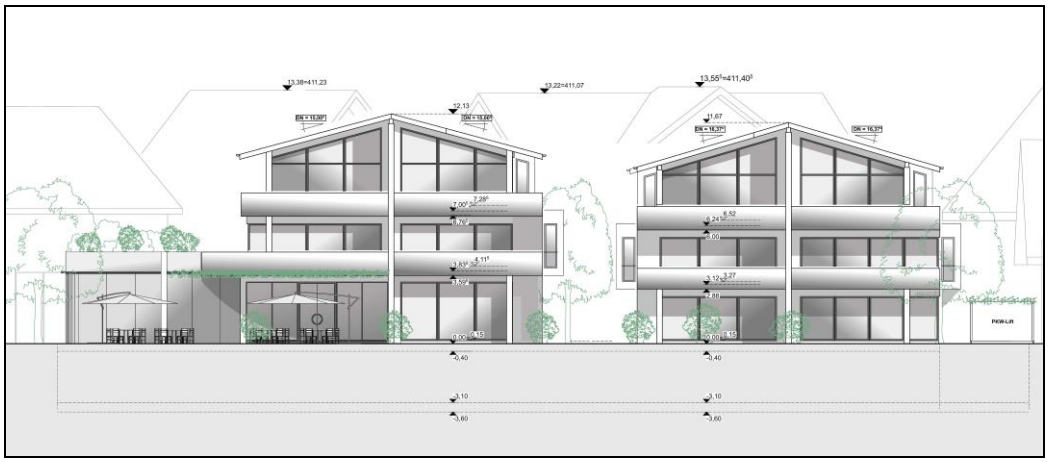
Das Vorhaben besteht aus zwei freistehenden Gebäuden in zweigeschossiger Bauweise mit ausgebautem Dachgeschoss. Der Gastronomiebetrieb ist im westlichen Baukörper untergebracht, der einen eingeschossigen Anbau enthält. Darüber hinaus sind in beiden Häusern insgesamt dreizehn Wohnungen angeordnet.

Die erforderlichen Kfz-Stellplätze werden größtenteils in einer Tiefgarage und zu einem kleineren Teil entlang der Seestraße West nachgewiesen. Dabei wird die Tiefgarage über einen eingehausten Pkw-Lift erschlossen.

Zugunsten des wertvollen Baumbestandes wurde die Tiefgarage an der südwestlichen Ecke etwas eingerückt.



Untergeschoss mit Tiefgarage

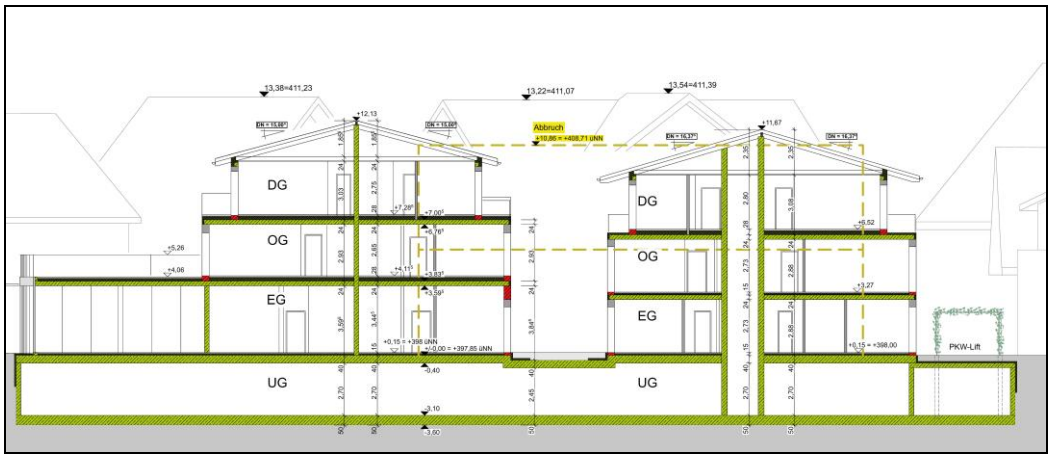


Ansicht Süd

Erdgeschoss

Ansicht Nord

Obergeschoss



Schnitt

Alle Pläne: Planwerk Architektur GmbH, Leutkirch

5.2 ART UND MASS DER NUTZUNG

Angesichts der sensiblen Lage im Bodensee-Uferbereich und der von der Gemeinde angestrebten städtebaulichen Ziele werden die zulässigen Nutzungen konkret wie folgt festgelegt:

- Gastronomiebetrieb,
- Wohnungen.

Diese Nutzungen sind im Allgemeinen Wohngebiet gem. § 4 BauNVO allgemein oder als Ausnahmen zulässig und fügen sich damit in die Umgebungsbebauung ein, die als Allgemeines Wohngebiet und in Teilbereichen als Mischgebiet gem. § 6 einzuordnen ist.

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzung der

- **Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 19 BauNVO**

und der

- **Geschossflächenzahl (GFZ) gem. § 20 BauNVO.**

Die Nutzungsziffern orientieren sich am Bestand und liegen etwas unterhalb der gem. BauNVO zulässigen Obergrenzen, um eine ausreichende Freiraumstruktur zu gewährleisten. Dabei darf die Grundflächenzahl für die Anlage der Tiefgarage um mehr als 50 von Hundert überschritten werden. Ziel ist es, zugunsten des Siedlungs- und Straßenbildes einen Großteil der erforderlichen Stellplätze in dieser Tiefgarage unterzubringen.

- **Zahl der Vollgeschosse**

Die zulässige Zweigeschossigkeit mit ausbaubarem Dachgeschoss entspricht der Umgebungsbebauung. Auch auf der Südseite der Seestraße West finden sich nach Westen hin zweigeschossige Gebäude.

Der westlich gelegene Anbau für den Gastronomiebetrieb ist nur eingeschossig zulässig und tritt damit untergeordnet in Erscheinung.

- **Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO**

Die Baufenster orientieren sich exakt am Vorhaben. Die Gebäude sind gegenüber dem Bestand deutlich von der Straße abgerückt und lassen dadurch die Anlage von Stellplätzen und Baumpflanzungen zu.

- **Gesamthöhe der Gebäude**

Die maximal zulässige Gesamthöhe der Gebäude ist so festgesetzt, dass sich eine abgestaffelte Höhenentwicklung von der Nordseite der Seestraße West bis zum Uferbereich ergibt.

5.3 WEITERE FESTSETZUNGEN

Weitere Festsetzungen im Planteil und den planungsrechtlichen Festsetzungen betreffen die

- **Bauweise gem. § 22 BauNVO**

als offene Bauweise mit zwei Einzelhäusern. Damit wird eine unerwünschte Riegelwirkung entlang des Seeufers vermieden.

- **Flächen für Stellplätze und Garagen gem. § 9 (1) BauGB**

Siehe hierzu Pkt. 6.2 – Parkierung.

- **Private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB**

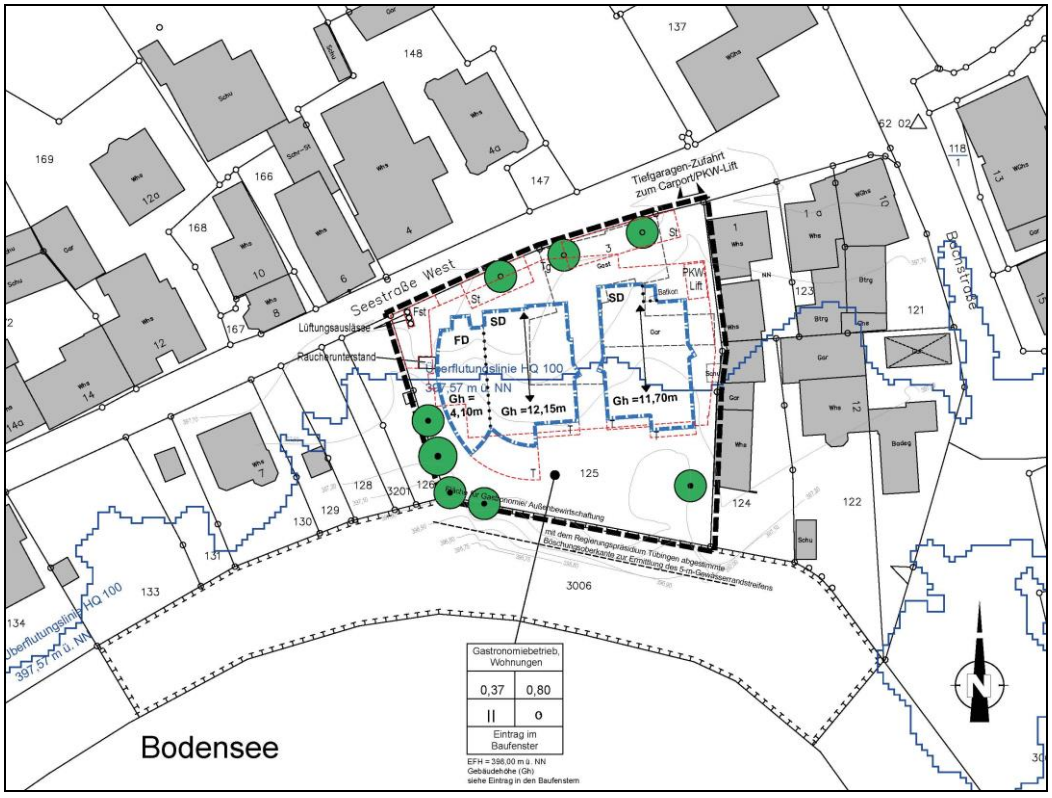
Diese Festsetzung dient der Sicherung der abwechslungsreichen Siedlungs- und Freiraumstruktur entlang des Bodenseeufers.

- **Pflanzgebote für Bäume gem. § 9 (1) BauGB**

Entlang der Seestraße West sind drei Pflanzgebote zur Gliederung des Straßenbildes festgesetzt.

- **Erhaltungsgebote für Bäume gem. § 9 (1)) Nr. 25a + b BauGB**

Sie dienen dem Schutz des prägenden Baumbestandes im Plangebiet (siehe hierzu auch Pkt. 8.0 – Auswirkungen auf die Umwelt / Flora / Fauna).



Vorhabenbezogener Bebauungsplan - Entwurf (ohne Maßstab)

5.4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Sie werden für das Plangebiet erlassen, um die Einbindung der Baustruktur in die Umgebungsbebauung zu gewährleisten und betreffen insbesondere

- **die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen, Fassaden- und Dachgestaltung**

Zugunsten einer ruhigen Dachlandschaft sind symmetrische Satteldächer ohne Dachaufbauten zulässig. Das Erscheinungsbild der Dächer ist insbesondere für Betrachter aus den nördlich der Seestraße West gelegenen Häusern von Bedeutung.

Der Gastronomieanbau erhält ein extensiv begrüntes Flachdach und ordnet sich den beiden Einzelhäusern optisch unter.

- **Antennen + elektrische Freileitungen**

Die Zahl der zulässigen Antennen je Gebäude soll begrenzt werden. Niederspannungsleitungen sind generell unzulässig, da sie den angestrebten Gebietscharakter und den städtebaulichen Gesamteindruck empfindlich beeinträchtigen würden.

- **Gestaltung der Freiflächen**

Begrünte Freiflächen sind wesentlicher Bestandteil des Siedlungsbildes auf der Südseite der Seestraße West. Die örtlichen Bauvorschriften enthalten deshalb entsprechende Vorgaben.

- **Einfriedungen, Abgrenzungen**

Das Plangebiet soll zur Seestraße hin nicht abweisend und abgeschirmt in Erscheinung treten. Einfriedungen sind daher in ihrer Höhe und Materialauswahl begrenzt.

5.5 LÄRMSCHUTZ

Für das Plangebiet liegt eine schalltechnische Untersuchung des Büros GSA Körner GmbH, Reichenau, vor, die den Bebauungsplan-Unterlagen als Anlage beigefügt ist. Auf der Grundlage des vorliegenden Vorhabens wurden die anlagebezogenen Schallemissionen des Gastronomiebetriebes und die durch das Anwohnerparken verursachten Emissionen im Bereich der Tiefgarage mit Pkw-Lift untersucht.

Die Gutachter kommen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

`Die vorliegende gutachterliche Stellungnahme zeigt auf, dass für die durch die Bewohner genutzte Tiefgarage bei der vorgesehenen Betriebsweise den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie, sowie die geplante gastronomische Nutzung den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) an der Umgebungsbebauung nördlich der Seestraße West genüge getan werden.´

Die Untersuchung enthält Vorschläge zu planungsrechtlichen Festsetzungen, zu denen neben der Begrenzung der Betriebszeiten auch bauliche Schallschutzmaßnahmen gehören. Sie wurden in den Textteil des Bebauungsplanes übernommen.

Auszugsweise zitiert aus: Schalltechnische Untersuchung `Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Südliche Seestraße West´ Neubau Restaurant und Neubau 2 Mehrfamilienhäuser mit Tiefgarage (GSA Körner GmbH, 78479 Reichenau, 02.12.2021)

5.6 HOCHWASSERSCHUTZ

Der größere Teil des Plangebietes liegt im Überschwemmungsgebiet eines 100-jährlichen Hochwasserstandes des Bodensees. Die Überflutungslinie HQ 100 = 397,57 m ü. NN ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt. Die Hinweise im Textteil enthalten Angaben und Vorschläge zum Hochwasserschutz.

Die in § 78 (3) des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) genannten Kriterien für die Zulässigkeit von Baugebieten innerhalb des HQ 100 liegen vor:
Das Plangebiet grenzt an die bestehende Bebauung an, die Planung erfolgt so, dass eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind,
der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes werden nicht nachteilig beeinflusst,
die Hochwasserrückhaltung wird angesichts der geringen Größe des Plangebietes nicht beeinflusst,
Hochwasserschutzeinrichtungen werden nicht beeinträchtigt, auf Ober- und Unterlieger sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die neuen Gebäude werden so geplant und errichtet werden, dass im Falle eines Bemessungsereignisses des Bodensees keine Gefährdung von Leben (z. B. keine Untergeschosswohnungen) und keine erheblichen Sachschäden (bzw. bauliche Schäden zu erwarten sind. Die Zugänge zur Tiefgarage liegen außerhalb der HQ-100-Linie. Die beiden südlich gelegenen Lichtschächte werden so ausgeführt, dass sie wasserdicht verschlossen werden können.

Die Auftriebsicherheit der Gebäude wird vom Tragwerksplaner nachgewiesen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung zur Herstellung der Auftriebsicherheit ist nicht vorgesehen und auch nicht zulässig.

Die entsprechenden Nachweise zu den o. a. Punkten erfolgen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Weitere Schutzmaßnahmen erscheinen nicht erforderlich, da sich das Hochwasser des Bodensees – im Gegensatz zu Flussgebieten – langsam entwickelt und vorherzusehen ist, so dass ausreichende Warnzeiten gegeben sind. Die gem. der vorliegenden Planung mögliche zusätzliche Bebauung im Plangebiet hat – gemessen an der Gesamtfläche des Bodensees mit ca. 540 km² - keinerlei Bedeutung für das Retentionsvolumen oder auf Fließrichtungen. Negative Auswirkungen auf die schon vorhandene Bebauung sind daher nicht zu befürchten.

Überschwemmungsfläche HQ 100 (Quelle: LUBW)

5.7 GEWÄSSERABSTAND

Gem. § 29 Wassergesetz Bad.-Württ. ist entlang von Gewässern ein Abstand von 10 m einzuhalten (Gewässerrandstreifen). Dieser reduziert sich im Innenbereich auf 5 m. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird das Plangebiet zum Innenbereich. Lt. § 39 Wasserhaushaltsgesetz Bad.-Württ. bemisst sich der Gewässerrandstreifen bei Gewässern mit ausgeprägter Uferböschung ab der Böschungsoberkante. Diese südlich des Geltungsbereichs verlaufende Böschungsoberkante ist nicht eindeutig ablesbar. Im Rahmen eines Ortstermins mit Vertretern des Regierungspräsidiums Tübingen und des Landratsamtes Bodenseekreis am 30.11.2021 wurde daher die Böschungsoberkante anhand der topographischen Situation auf den benachbarten Grundstücken festgelegt. Sie verläuft in ca. 5 m Abstand zur ehemaligen Ufermauer, deren Mauerkrone im Gelände gut erkennbar ist. Die Mauer stellt weitgehend die südliche Abgrenzung des Geltungsbereichs dar, so dass der Gewässerrandstreifen keine Auswirkungen auf das Plangebiet hat. Die festgelegt Böschungsoberkante ist nachrichtlich im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt.

6. ERSCHLIESSUNG

6.1 FAHRVERKEHR

Das Plangebiet wird ausschließlich über die Seestraße West erschlossen.

6.2 PARKIERUNG

Gem. Stellplatzsatzung der Gemeinde Immenstaad am Bodensee sind für jede Wohnung zwei Pkw-Stellplätze nachzuweisen. Diese werden in der Tiefgarage angeordnet, ebenso die für die insgesamt dreizehn Wohnungen erforderlichen Fahrrad-Abstellplätze. Die Erschließung der Tiefgarage erfolgt über einen eingehausten Pkw-Lift, der soweit von der Straße abgerückt ist, dass zwischen Fahrbahnrand und Lift eine Aufstellfläche entsteht. Wartende Fahrzeuge stehen damit nicht auf der Straße.

Blick von Osten auf das Hotel – Gasthof `Schiff´, im Vordergrund ca. 10 Pkw-Stellplätze, die direkt an der Straße angeordnet sind.

7. VER- UND ENTSORGUNG

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt mit dem vorhandenen Kanal- und Leitungsnetz. Erweiterungen sind nicht erforderlich.

7.1 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Anfallendes Oberflächenwasser soll gem. den Vorgaben des bad.-württ. Wassergesetzes auf den Baugrundstücken zurückgehalten und möglichst versickert werden. Die dafür erforderlichen Flächen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Innerhalb des Plangebietes stehen ausreichend Flächen zur Verfügung.

8.0 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT / GESCHÜTZTE ARTEN

- **Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die vorliegende Planung unterliegt nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umwelt-verträglichkeitsprüfung gem. UVPG / Anlage 1 zum UVPG.

Die Beurteilung der möglichen Eingriffe auf die Schutzgüter stellt sich wie folgt dar:

- **Fläche**

Die Planung beschränkt sich auf einen bereits bebauten und in erheblichem Umfang befestigten / versiegelten Bereich. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,37 stellt einen Kompromiss zwischen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der Sicherung einer angemessenen Freiraumstruktur dar.

- **Landschaftsbild**

Die beiden neuen Gebäude werden entsprechend der Bestandsbebauung dimensioniert und die Höhen so gewählt, dass Sichtbezüge erhalten bleiben. Die Freiflächen werden als Grünfläche angelegt.

- **Boden**

Eingriffe in das Schutzgut Boden entstehen durch die Überbauung und die Anlage von Verkehrsflächen mit der damit verbundenen Befestigung / Versiegelung von Flächen. Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb der Ortslage liegen Daten zur Bodenbewertung nicht vor.

Der voraussichtliche maximale Befestigungs- / Versiegelungsgrad im Plangebiet mit dem damit verbundenen Verlust von Bodenfunktionen stellt sich wie folgt dar:

Plangebiet	= 2.664 m²
GRZ 0,37	
zulässige Überschreitung gem. § 19 (4) Nr. 3 BauNVO	
bis maximal 0,65	= 1.732 m²
unbebaute / nicht befestigte / versiegelte Fläche	= 932 m²

Gem. Pkt. 5.0 der örtlichen Bauvorschriften sind Stellplätze für PKW, Zufahrten und Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen, so dass in diesen Bereichen Bodenfunktionen zumindest teilweise erhalten bleiben.

- **Flora / Fauna**

Biotope / biologische Vielfalt / Pflanzen

Geschützte Biotope bzw. Biotopstrukturen sind von der Planung nicht berührt. Südlich des Plangebietes im Bereich des Bodenseeufers befinden sich die beiden Biotope Nr. 183224352724 „Bodenseeufer westlich Kippenhorn / Immenstaad“ und Nr. 183224352719 „Flachwasserzone Kirchberg bis Kippenhorn“.

Im Plangebiet finden sich die nachfolgend aufgeführten Biotoptypen:

45.10 - Einzelbäume
60.10 - von Bauwerken bestandene Fläche,
60.21 - völlig versiegelter Platz,
6060 . Zierrasen.

Der prägende Baumbestand besteht im Wesentlichen aus

1 x Vogelkirsche (Prunus avium) Stammumfang ca. 0,35 m,
2 x Hybridpappel (Populus Hybr.) Stammumfang 1,00 – 1,20 m,
1 x Trauerweide (Salix), Stammumfang 1,00 m-
2 x Winterlinde (Tilia cordata), Stammumfang ca. 0,60 m,
1 x Ulme (Ulmus), Stammumfang ca. 0,80 m.

Aufgrund ihrer hohen Bedeutung für den Artenschutz sowie für das Siedlungsbild sind für die Pappeln, die Weide, eine Winterlinde und für die Ulme Erhaltungsgebote festgesetzt.

Blick von Südwesten auf den markanten Baumbestand im Plangebiet

Fl. St. Nr. 3006 / Uferzone

Für das außerhalb des Geltungsbereichs gelegene, südlich angrenzende gemeindeeigene Grundstück Fl. St. Nr. 3006 wurde bereits im Jahr 2012 vom Büro SeeConcept eine eingehende Bestandserhebung und Bewertung erarbeitet. Die Vegetation stellt eines der wichtigsten strukturellen und funktionellen Elemente der durchgängigen Uferzone dar.

In der Bewertung heißt es u. a.:

`Ufervegetation

Auch hinsichtlich der ausgebildeten Vegetationsstrukturen können zwei Teilbereiche voneinander abgegrenzt werden. (s.o.). Von Interesse sind daher insbesondere die Bereiche östlich des Steges auf Höhe von Flurstück 130.

Das hier vorhandene Artenspektrum stellt ein Mosaik aus Arten vor allem von Ruderalgesellschaften, Trittrasen, Strandgesellschaften und untergeordnet der Weichholzaue dar.

Gemäß der Höhenprofilierung zeichnen sich so verschiedene Zonen ab:

Während in den seenahen feuchten Zonen vereinzelte Schilfröhrichte (Phragmites communis) mit Rohrglanzgras (Phalaris arundinaceae), Seggen (Carex spec.), Wald-Sumpfkresse (Rorippa sylvestris), Kleiner Klappertopf (Rhinanthus minor) oder Nordisches Labkraut (Galium boreale) ausgebildet sind, finden sich in den höher gelegenen uferfernen Zonen vor allem charakteristische Arten von Ruderalgesellschaften und Magerwiesen, wie z.B. Mauerpfeffer (Sedum acre), Johannistüpfelkraut (Hypericum perforatum), Schafgarbe (Achillea millefolium), Kratzbeere (Rubus ceasius), Spitzwegerich (Plantago lanceolata), Acker-Winde (Convolvolus arvensis), Ruprechtskraut (Geranium robertianum) oder Königskerzen (Verbascum spec.).

Beide hauptsächlichen Vegetationszonen im Bereich des Plangebietes werden von einem in der Breite unregelmäßig verlaufenden Trampelpfad voneinander getrennt. Im Nahbereich des Pfades ergeben sich mit dem dominierenden Kiessubstrat charakteristische Verzahnungen, so dass hier insgesamt lückige Fluren charakteristisch und aus naturschutzfachlicher Sicht von besonderem Interesse sind.

Fauna

Die vorgenommenen eigenen Erhebungen erheben infolge der nur zweimaligen Begehung keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass sich insgesamt nur ein eingeschränktes Bild (v.a. Fauna) der tatsächlichen Verhältnisse bietet.

Vögel

Im Zuge der Erhebungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden, wobei deren Bruthabitate zumeist außerhalb des Plangebietes liegen dürften:

-Haussperling,
-Amsel,
-Bachstelze,
-Sumpfrohrsänger,
-Blässhuhn,
-Höckerschwan,
-Stockente.

Aufgrund der buchtartigen Ausprägung dürfte die vorgelagerte Flachwasserzone für überwinternde Wasservögel von Bedeutung sein.

Naturschutzfachliche Bewertung

Während der westliche Teilbereich (jenseits des Steges auf Höhe Flurstück 130) infolge von Vorbelastungen, aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung ist, stellt der östliche Teilbereich einen insgesamt naturnahen Uferabschnitt mit interessanten Artenvorkommen dar. Auch wenn eigentliche Arten des „Strandrasens" nicht vertreten sind, ***kann das Mosaik aus verschiedenen Pflanzengesellschaften, das mit Kiesen des gegenwärtigen Pfades eng verzahnt ist, als „überdurchschnittlich bedeutsam" bewertet werden****.´*

Auszugsweise zitiert aus: `Ökologische Beurteilung Bebauungsplan Südliche Seestraße West in Immenstaad´ (SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen, 12.05.2012).

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung innerhalb des Bebauungsplanverfahrens `Südliche Seestraße West´ wurde häufig der Wunsch nach einem öffentlichen Fußweg in der o. a. beschriebenen Uferzone geäußert. Aufgrund der hohen ökologischen Wertigkeit dieser Flächen ist die Gemeinde Immenstaad diesem Wunsch nicht nachgekommen und belässt des bei dem bestehenden `Trampelpfad´. Auch die vorliegende Planung sieht deshalb keinen öffentlichen Seezugang vor.

Tiere / Geschützte Arten

In Ergänzung der Erhebungen zur südlich gelegenen Uferzone wurde das Plangebiet Vom Büro SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen im Oktober 2020 im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung auf potentielle und tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht.

Bezüglich vorkommender Vogelarten wurde die Bestandsaufnahme für das Grundstück Fl. St. Nr. 3006 im Wesentlichen bestätigt. Für Fledermaus-Vorkommen gab es keine Nachweise. Die Ergebnisse der Relevanzbegehung stellen sich zusammenfassend wie folgt dar:

`Als Ergebnis der Referenzbegehung am 28.10.2020 kann festgehalten werden, dass im Bereich der Hauptgebäude Nachweise auf ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen nicht gelangen und infolge des vergleichsweise gepflegten Erhaltungszustandes nicht zu erwarten sind. Diese Gebäudeteile besitzen für diese Artengruppen damit eine geringe Bedeutung.

Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Hinsichtlich der Beseitigung der Hauptgebäude, kann nach jetzigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG, hinsichtlich Fledermäusen und Vögeln, außerhalb der Brutperiode, zwischen Mitte Oktober und Mitte März erfolgt nicht zu befürchten ist.

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens sollten ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) in jedem Falle erhalten werden. Sie sind unter anderem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten (z-B. Glasflügler.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen erscheinen als Ergebnis der Relevanzbegehung gegenwärtig nicht gegeben.´

Die im Bericht vorgeschlagenen planerischen Konsequenzen sind als planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan enthalten.
Auszugsweise zitiert aus: Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung `Seestraße West – Hotel Schiff´ (SeeConcept, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, 04.11.2020)

Biotopverbund

Nach den im Fachplan `Landesweiter Biotopverbund´ ausgewiesenen Flächen greift die Planung in keine der kartierten Vernetzungsstrukturen ein. Südöstlich des Plangebietes befindet sich eine Kernfläche für mittlere Standorte. Entlang des südlich gelegenen Bodenseeufers befinden sich Kern- und Suchräume für feuchte Standorte. Diese werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

- **Klima / Luft**

Das Plangebiet ist bereits im Bestand bebaut und teilweise versiegelt, so dass lediglich die nicht überbauten Flächen in Teilbereichen des Plangebietes siedlungsklimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen können. Bedeutend für das Schutzgut Klima/ Luft sind der vorhandene Baumbestand sowie die südlich zum See hin vorgelagerte unbebaute Freifläche. Beides wird im Zuge der Planung, die sich am Bestand orientiert, erhalten.

Die direkten und indirekten Folgen des Klimawandels (u.a. Hitze, Trockenheit, Starkregenereignisse) sowie Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung sind im Rahmen der Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5 BauGB zu berücksichtigen. Dem wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan `Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff´ u.a. mit folgenden Festsetzungen und Maßnahmen Rechnung getragen:

- Pflanz- und Erhaltungsgebote für Bäume,
- Festsetzung zur Gestaltung der nicht bebauten Flächen als Grünflächen,
- Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung der baulichen Anlagen,
- Fassadenbegrünung,
- Maßnahmen zum Hochwasserschutz.

- **Wasser**

Innerhalb des Plangebietes verlaufen keine Oberflächengewässer. Die mit der Bebauung verbundene Flächenversiegelung führt potentiell zu einem beschleunigten Abfluss des Oberflächenwassers und zur Verringerung der Grundwasser – Neubildung. Durch die Orientierung der Planung am Bestand, den Anteil nicht befestigter Flächen und das festgesetzte Regenwasserbewirtschaftungskonzept sind wesentliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes nicht zu erwarten.

Der an der südlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs einzuhaltende Gewässerabstand zum Bodenseeufer ist gewährleistet (siehe hierzu Pkt. 5.7).

- **Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen. Das ehemalige Hotel mit seinen baulichen Anlagen ist als Sachgut einzustufen.

- **Mensch / Naherholung**

Der Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen werden nicht gestört, durch die geplanten Gebäudehöhen bleiben Sichtbeziehungen erhalten. Für die Gemeinde Immenstaad am Bodensee bedeutet die Planung sowohl die Schaffung von Wohnraum in attraktiver, zentrumsnaher Lage sowie die Sicherung eines traditionsreichen Gastronomie-Standortes mit Tradition.

Fazit

Die zusammenfassende Bewertung ergibt, dass durch die Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wenn Maßnahmen zum Ausgleich, zur Minimierung oder zur Vermeidung potentieller Eingriffe fachgerecht umgesetzt werden. Hierzu zählen

- die Anlage der nicht überbauten Flächen als Grünflächen,
- Pflanz- und Erhaltungsgebote für Bäume,
- Fassadenbegrünung
- die Einhaltung der Ausschlusszeiten für Fäll- und Rodearbeiten,
- Festsetzungen zum Artenschutz (Vögel),
- die insektenfreundliche Ausführung der erforderlichen Außenbeleuchtung,
- die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für befestigte Flächen.

Immenstaad am Bodensee, den

.....
Johannes Henne, Bürgermeister

Berechnung Gäste-WCs im Restaurant:

VORGABE I PLANUNG

Aufenthaltsbereich der Gäste = Schankraumfläche - Thekenbereich + 1/3 Außenbereich	Anzahl Toiletten erforderlich	I	Fläche geplant	Anzahl Toiletten geplant
100 m² - 200 m²	Damen: 2 Herren: 1 Urinale: 1			
200 m² - 300 m²	Damen: 3 Herren: 2 Urinale: 2			
300 m² - 450 m²	Damen: 3 Herren: 3 Urinale: 3	I I I	239,62 m² -15,53 m² +40,13 m² 264,22 m²	Damen: 3 Herren: 3 Urinale: 3 Behin.: 1
Personal bis 5 Personen	gemischt: 1	I I		Damen: 1 Herren: 1

Berechnung zu den Wohnungen:

13 Wohnungen gesamt

Stellplätze 26 (13 x 2)
Kellerräume 13 (13 x 1)
Fahrräder 26 (13 x 2)

GRZ II 1.727,46m² : 2.662,70m² = 0,65

GRZ II zul. = 0,8 0,65 < 0,8

Grundstücksgröße 2.662,70 m²
überbaute Fläche 1.727,46 m²

ÜBERFLUTUNGSLINIE HQ 100

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** **EFH = +0,15 = +398 üNN**

Untergeschoss — BG 01

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Haus A

Haus B

Anlieferung

Ausfahrt

Zufahrt/ Wartezone

PKW-LIFT

Spielplatz Bewohner 49,00 m²

Whg. B3
51,25 m², incl. 1/2 Terrasse

STP 1 | STP 2 | STP 3 | STP 4 | STP 5 | STP 6 | STP 7 | STP 8 | STP 9 | STP 10 | STP 11 | STP 12

Rasengitter

Fahrräder Besucher

Lüftung Garten

Glasfassade

Rettungsplatz

S-A

Überstand Rauchs 2,00 x 3,00 m

Windfang 6.43 m²

Vorbereiten | Kochen | Küche 78.12 m² | Vorräte | Spülen

Kühlgeräte | Büro | Aufzug

21 STG x 18,36/26,5

Diele 7.74 m²

A1

Flur 4.60 m²

17 STG x 18,35/26,5

Bad 10.46 m²

Ankleide 7.88 m²

Schlafen 13.44 m²

WC Beh. 5.67 m²

WC 2.82 m²

Flur 10.94 m²

Flur 3.25 m²

Abstell 3.31 m²

Thekenbereich 15.96 m²

Gang 12.28 m²

Wohnen/Essen/Kochen 49.91 m²

Gastraumfläche: 211,40 m²
Gesamtgrundfläche: 239,62 m²
Sitzplätze: 174 +/- 5

Terrasse 40,13 m²
Sitzplätze: 41

Gartenbewirtu ,00 m²
Sitzplätze:

ola mit fester chutzverglasung

Terrasse (1/2) 15.50 m²

Whg. A1
120,38 m², incl. 1/2 Terrasse

SEEBLICK

Schlafen 13.31 m²

Wo/Es/Ko 21.29 m²

Terrasse (1/2) 3.75 m²

Bad 7.25 m²

Diele 6.36 m²

B3

B2

Zimmer 1 18.16 m²

Diele 18.32 m²

Bad 13.12 m²

Aufzug

Bad 11.21 m²

B1

Diele 12.09 m²

Schlafen 15.41 m²

WC 1.75 m²

Abstell 2.62 m²

Abstell 3.93 m²

Flur 8.67 m²

Du/WC 5.47 m²

Zimmer 2 13.00 m²

Ankleide 10.04 m²

Wohnen/Essen/Kochen 44.91 m²

Wohnen/Essen/Kochen 54.24 m²

Terrasse (1/2) 15.50 m²

Terrasse (1/2) 16.48 m²

Whg. B1
102,17 m², incl. 1/2 Terrasse

Whg. B2
159,27 m², incl. 1/2 Terrasse

Grünfläche privat

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21	Projektnummer: 10-18	Flurstück: 125
	Größe: A1	Gezeichnet: AG/MN	EFH = +0,15 = +398 üNN

Erdgeschoss

BG 02

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Haus A

Haus B

S-A

S-A

extensive Dachbegrünung

Zimmer 1
20.34 m²

Bad
12.66 m²

DU/WC
6.30 m²

Diele
10.15 m²

Aufzug

A2

A3

Flur
22.08 m²

Arbeiten
13.00 m²

Ankleide
7.56 m²

Bad
9.92 m²

Zimmer 3
14.05 m²

Abstell.
6.13 m²

WC
2.56 m²

Diele/Flur
10.89 m²

Schlafen
14.56 m²

Abstell
2.29 m²

Rollstuhl-abstellfläche

Wohnen/Essen/Kochen
60.01 m²

Wohnen/Essen/Kochen
52.57 m²

Balkon (1/2)
44.22 m²

Balkon (1/2)
11.63 m²

Whg. A2
205,81 m², incl. 1/2 Balkon

Whg. A3
110,48 m², incl. 1/2 Balkon

Whg. B6
51,25 m², incl. 1/2 Balkon

Schlafen
13.31 m²

Balkon (1/2)
3.75 m²

Wo/Es/Ko
21.29 m²

Bad
7.25 m²

Zimmer 1
18.16 m²

Diele
6.36 m²

B6

B5

Diele
18.32 m²

Bad
13.12 m²

Aufzug

Bad
11.21 m²

B4

Zimmer 2
14.64 m²

Diele
12.09 m²

Abstell
3.93 m²

Schlafen
17.05 m²

WC
1.75 m²

Flur
8.67 m²

Abstell
2.62 m²

Du/WC
5.47 m²

Ankleide
10.04 m²

Rollstuhl-abstellfläche

Rollstuhl-abstellfläche

Wohnen/Essen/Kochen
44.91 m²

Wohnen/Essen/Kochen
54.24 m²

Balkon (1/2)
11.63 m²

Balkon (1/2)
12.36 m²

Whg. B4
99,09 m², incl. 1/2 Balkon

Whg. B5
156,76 m², incl. 1/2 Balkon

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Obergeschoss

BG 03

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

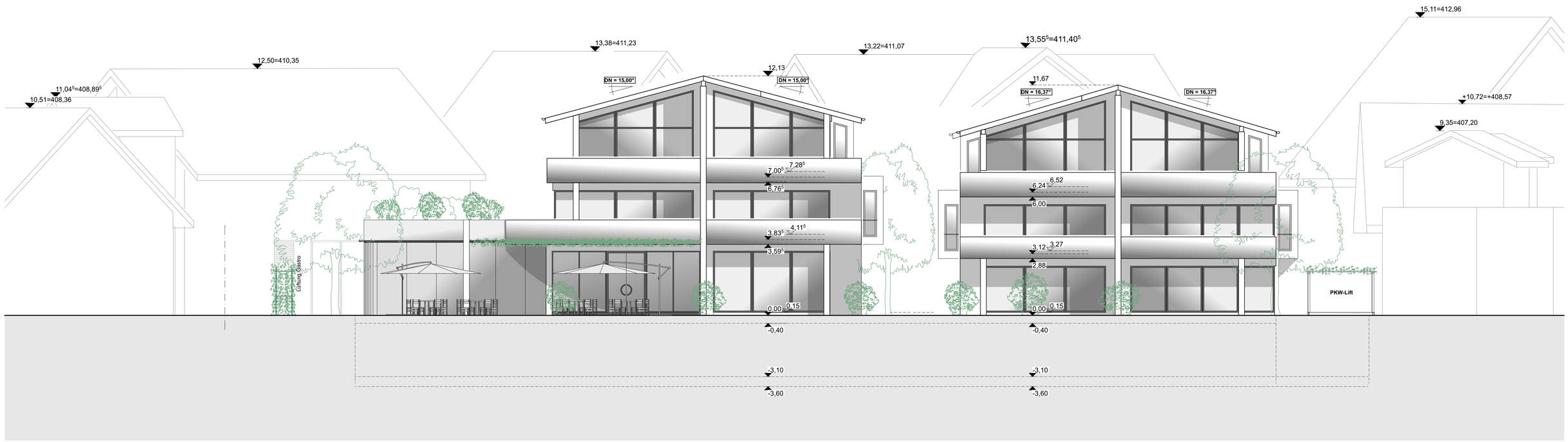
Dachgeschoss — BG 04

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

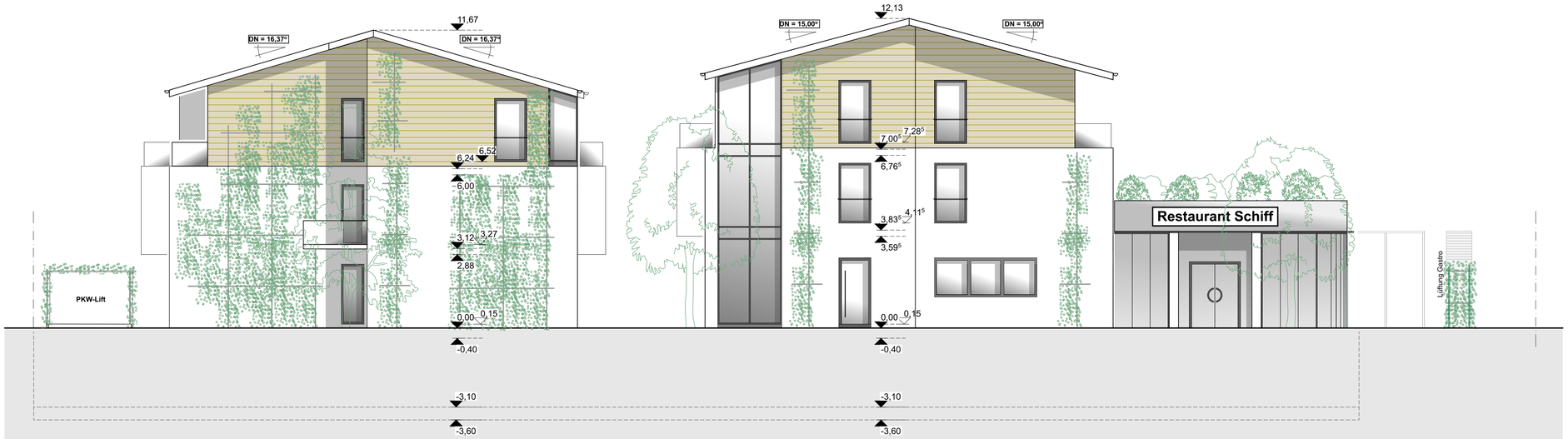
Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Ansicht Süd



Ansicht Nord

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe:	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

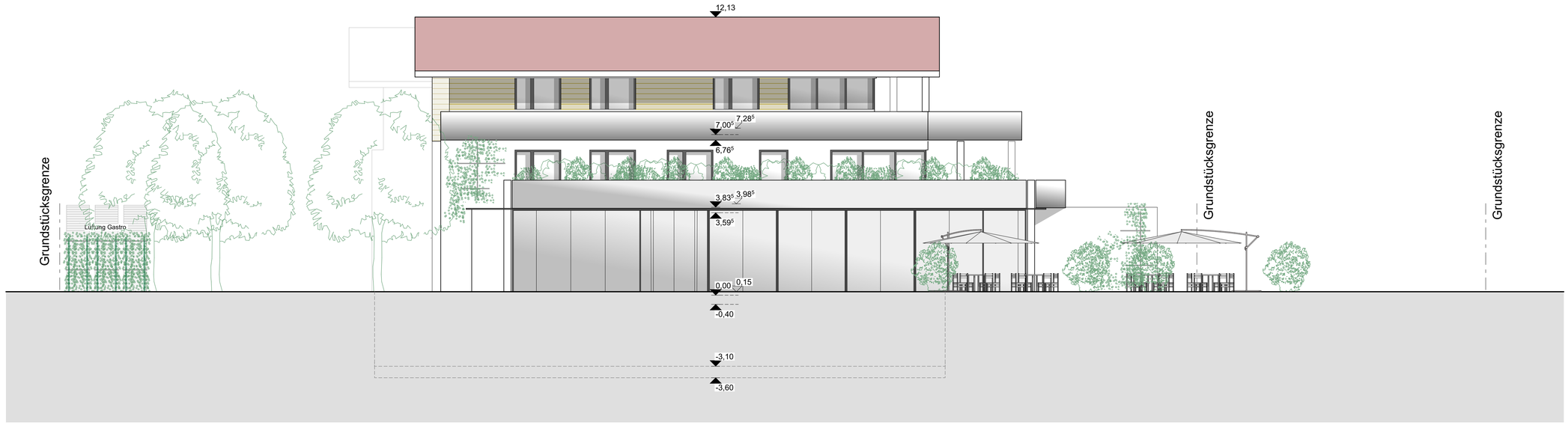
Ansichten Nord und Süd — BG 05

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

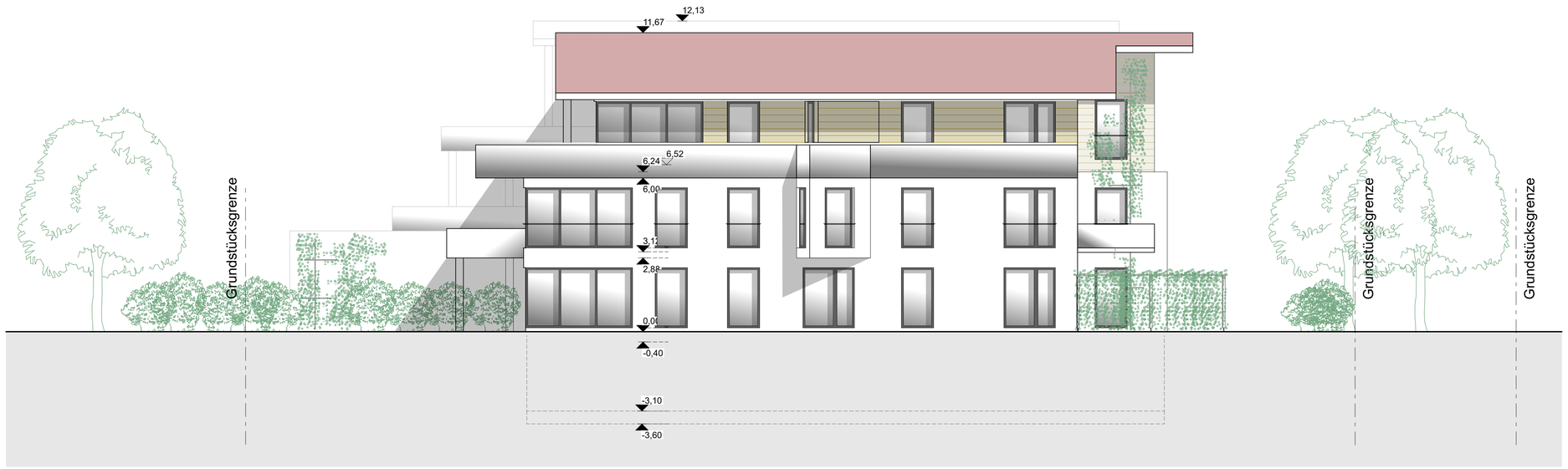
Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Haus A - Ansicht West



Haus B - Ansicht Ost

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12..21 Größe:	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

Außenansichten Ost und West — BG 06

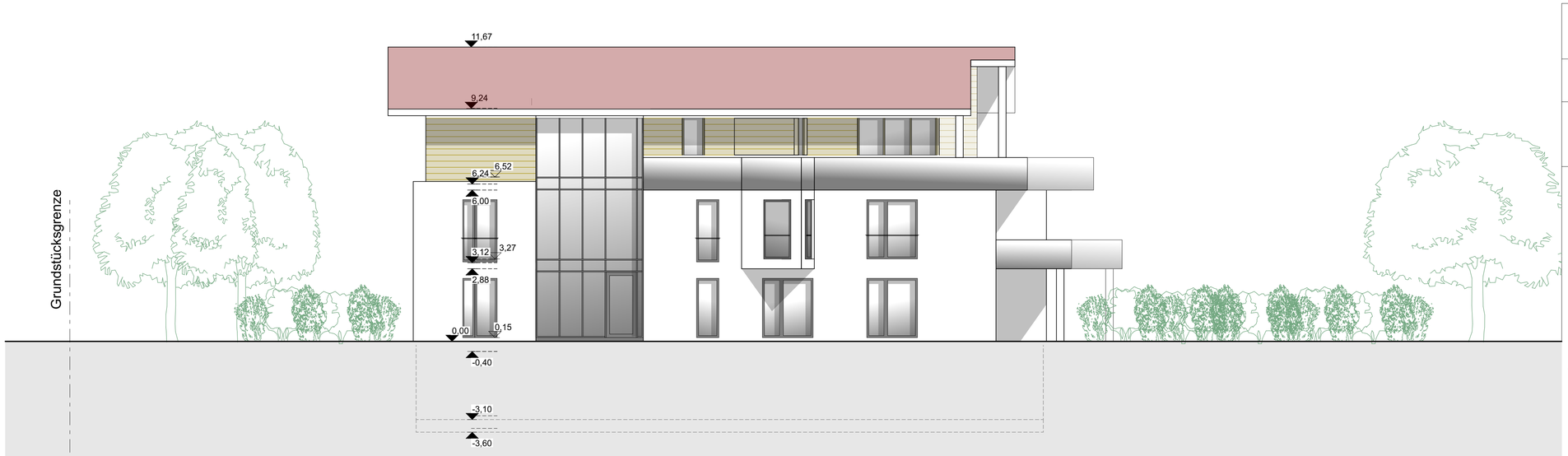
Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Haus A - Ansicht Ost



Haus B - Ansicht West

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe:	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** **EFH = +0,15 = +398 üNN**

Innenansichten Ost und West

BG 07

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

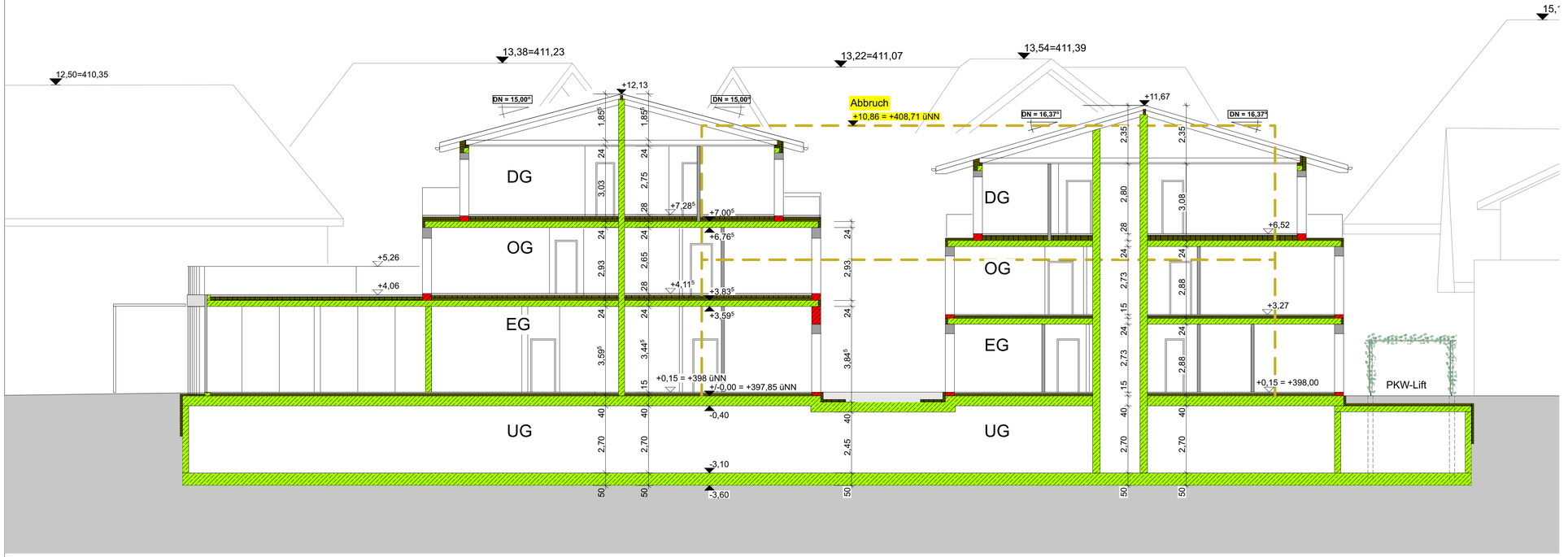
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Schnitt A-A

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21	Projektnummer: 10-18	**Flurstück: 125**
	Größe: A1	Gezeichnet: AG/MN	**EFH = +0,15 = +398 üNN**

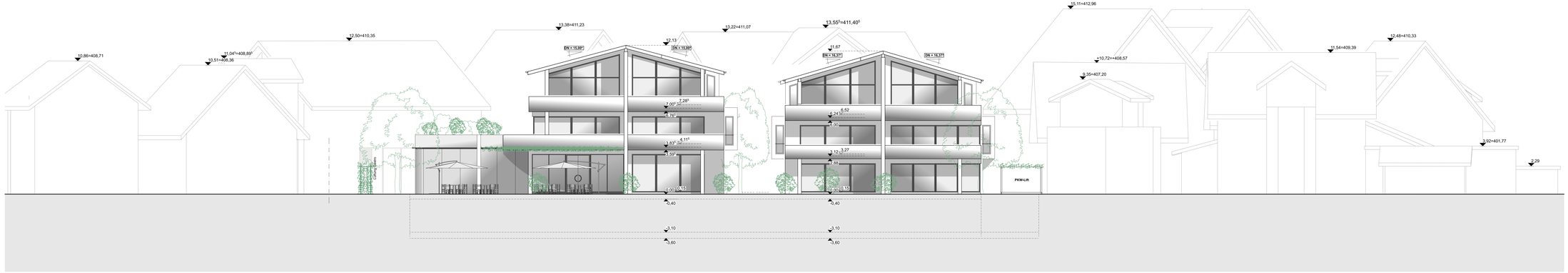
Schnitt | BG 08

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Ansicht Süd

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.2021	Projektnummer: 10-18	**Flurstück: 125**
	Größe: A1	Gezeichnet: AG/MN	**EFH = +0,15 = +398 üNN**

Süd Abwicklung Umgebungsbebauung **BG 09**

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Nr.	Bedenken/Anregungen	Stellungnahme der Verwaltung und Beschlussantrag	Beschluss
1. Träger öffentlicher Belange - Bedenken und Anregungen			
1.1. Gemeinde Hagnau (Eingang per E-Mail am 20.07.2020)			
	[…] vielen Dank für die Beteiligung im o.g. Bebauungsplanverfahren. Die Gemeinde Hagnau am Bodensee äußert hierzu keine Bedenken und sieht somit von einer Stellungnahme ab.	**---**	**---**
1.2 Stadt Markdorf (Eingang per E-Mail am 20.07.2020)			
	[…] die Stadt Markdorf ist von der Planung nicht betroffen. Wir bedanken uns für die Möglichkeit, eine Stellungnahme abgeben zu können. […]	**---**	**---**
1.3 Stadt Friedrichshafen, Bauordnungsamt (Eingang am 27.07.2020)			
	[…] gegen den o. g. Bebauungsplanentwurf wurden keine Bedenken erhoben. […]	**---**	**---**
1.4 Netze BW GmbH (Eingang per E- Mail am 29.07.2020)			
	[…] Aus unserer Sicht ergeben sich keine Einwände. […]	**---**	**---**

1.5 Polizeipräsidium Ravensburg (Eingang per E-Mail am 29.07.2020)			
	[…] grundsätzlich bestehen gegen das Bauvorhaben keine Einwendungen. Aus verkehrspolizeilicher Sicht jedoch noch drei Anmerkungen:		
	- Die senkrecht zur Seestraße West vorgesehenen Stellplätze sollen direkt an die Fahrbahn angrenzen. Durch immer größere Fahrzeuge ist die Sicht beim rückwärtigen Ausfahren durch daneben Parkende in der Regel so stark eingeschränkt, dass in die Fahrbahn eingefahren wird, bevor Sicht auf diese vorhanden ist. Ein Abstand von der Fahrbahn von zumindest einem Meter würde die Situation bereits entschärfen.	Das Plangebiet enthält bereits im Bestand Pkw-Stellplätze, die als Senkrechtparker direkt an der Straße angeordnet sind. Die Situation wird sich im Vergleich zum Bestand deutlich verbessern, weil jetzt das Gebäude teilweise unmittelbar an die Straße angrenzt und so die Sichtbeziehungen beeinträchtigt. Ein vergrößerter Abstand der Stellplätze zur Fahrbahn würde zu einem höheren Anteil befestigter Flächen führen und damit auch das Straßenbild beeinträchtigen. Aufgrund der örtlichen Situation kann in diesem Bereich der Seestraße West von niedrigen Fahrgeschwindigkeiten ausgegangen werden.	**Zustimmung zu den Aussagen der Verwaltung / Planer und Beibehaltung der Planung ohne die Verlegung der Stellplätze am Fahrbahnrand**
	- Durch diese Stellplätze ist zusätzlich die Sicht auf die Seestraße West beim Ausfahren aus der direkt angrenzenden Tiefgaragenausfahrt nicht mehr gewährleistet. Die notwendigen Sichtweiten sollten jedoch eingehalten werden. -	Die Tiefgarage wird in der aktuellen Planung durch einen Pkw-Lift erschlossen, der deutlich von der Straße abgerückt ist.	**Nicht erforderlich**
rder lich	- Die Tiefgaragenausfahrt wurde ohne einen Wartebereich für einen Einfahrenden bei gleichzeitigem Ausfahren konzipiert, so dass Wartevorgänge im öffentlichen Verkehrsraum stattfinden müssen. Dies kann durch eine Aufstellfläche auf eigenem Gelände verhindert werden. […]	In der aktualisierten Planung ist dem Pkw-Lift eine ausreichend dimensionierte Aufstellfläche vorgelagert.	**Nicht erforderlich**
1.6 Abwasserzweckverband Lipbach – Bodensee (Eingang per E-Mail am 04.08.2020)			
	[…] der Abwasserzweckverband – Lipbach – Bodensee erhebt gegen die Planungen keine Bedenken. Wir bedanken uns für die Möglichkeit eine Stellungnahme abzugeben. […]	**---**	**---**

1.7 **Dt. Telekom** **(Eingang per E-Mail am 10.08.2020)**			
	[…] Wir danken für die Zusendung der Unterlagen zum Bebauungsplan "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff" Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes haben wir keine Einwände.	**---**	**---**
	Im Planbereich befinden sich noch keine Telekommunikationslinien der Telekom, wie aus beigefügtem Plan ersichtlich sind.	**---**	**---**
	Zur Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und eventuell außerhalb des Plangebiets erforderlich.	**---**	**---**
	Die Telekom prüft nach Ankündigung der Erschließung den Ausbau dieses Neubaugebietes und orientiert sich beim Ausbau an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant. Der Ausbau der Deutschen Telekom erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint oder nach Universaldienstleistungsverpflichtung zwingend ist.	**---**	**---**
	Dies bedeutet aber auch, dass wir, wo bereits eine Infrastruktur eines alternativen Anbieters besteht oder geplant ist, nicht automatisch eine zusätzliche, eigene Infrastruktur errichten.	**---**	**---**
	Für einen eventuellen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, **mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.**	**---**	**---**
	Sollte die Ankündigung der Erschließung nicht rechtzeitig bei uns eingehen, kann nicht gewährleistet werden, dass die Anschlüsse der Kunden rechtezeitig zu Verfügung stehen.	**---**	**---**

	Seit 01.12.2013 neue Funktionspostfachadresse ! Bitte nur noch diese benützen. Bitte alle neuen Anfragen zukünftig an das neue Funktionspostfach senden. Es lautet: FMB T NL SW PTI 32 Bauleitplanung T-Nl-Sw-Pti-32-Bauleitplanung@telekom.de Anlagen: Lageplan Telekomanlagen (Bestand) Bereich […]	**---**	
1.8 Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Eingang am 11.08.2020)			
	[…] der Regionalverband bringt zum o. g. Bebauungsplan keine Anregungen oder Bedenken vor. […]	**---**	**---**
1.9 RP Tübingen, Postfach 26 66, 72016 Tübingen (Eingang per E-Mail am 13.08.2020)			
	I. Raumordnung Keine Anregungen oder Bedenken.		
	II. Hochwasserschutz Wir weisen darauf hin, dass der vorgesehene Bebauungsplan teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet liegt. Die Ausweisung neuer Baugebiete auf diesen Flächen ist unzulässig.		
	Die hier für die Beurteilung maßgeblichen Hochwassergefahrenkarten liegen bereits vor (Direktlink: https://lubw.baden-wuerttemberg.de/public/y/kQdbp).		
	Mit § 65 des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) gelten kraft Gesetzes seit dem 22.12.2013 (Inkrafttreten der Vorschrift) u. a. die Gebiete als festgesetzte Überschwemmungsgebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. Dies gilt sowohl für Flächen im Außen- als auch im Innenbereich.	Das Plangebiet ist bereits mit einem ehem. Gastronomiebetrieb bebaut und liegt innerhalb der Ortslage von Immenstaad.	**Nicht erforderlich**

	Für diese festgesetzten Überschwemmungsgebiete gelten die Verbote des § 78 ff. des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Sollte es sich um einen Bebauungsplan handeln, welcher in den Anwendungsbereich des § 78 Abs. 3 WHG fällt, sind außerdem die dort genannten ausdrücklichen Abwägungsbelange (u. a. Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger und hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Unabhängig vom Bestehen eines Bebauungsplans bedarf jede Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet zusätzlich einer Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG. Darüber hinaus sei angemerkt, dass eine Betroffenheit gleichwohl auch bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) besteht und entsprechende Schritte (wie z. B. Regelungen zur Vermeidung und Verminderung von Hochwasserschäden, Aspekte zur Sicherung von Hochwasserabfluss und –rückhaltung, Gebäude hochwasserangepasst geplant und gebaut werden etc.) ergriffen werden müssen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf § 78b WHG „Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (=u. a. extreme Hochwasserereignisse) und den dort genannten Vorhaben verwiesen.	Die in § 78 (3) genannten Kriterien für die Zulässigkeit von Baugebieten innerhalb des HQ 100 liegen vor: Das Plangebiet grenzt an die bestehende Bebauung an, die Planung erfolgt so, dass eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind, der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes werden nicht nachteilig beeinflusst, die Hochwasserrückhaltung wird angesichts der geringen Größe des Plangebietes nicht beeinflusst, Hochwasserschutzeinrichtungen werden nicht beeinträchtigt, auf Ober- und Unterlieger sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die neuen Gebäude werden so geplant und errichtet werden, dass im Falle eines Bemessungsereignisses des Bodensees keine Gefährdung von Leben (z. B. keine Untergeschosswohnungen) und keine erheblichen Sachschäden (bzw. bauliche Schäden zu erwarten sind. Die Zugänge zur Tiefgarage liegen außerhalb der HQ-100-Linie. Die beiden südlich gelegenen Lichtschächte werden so ausgeführt, dass sie wasserdicht verschlossen werden können. Die Auftriebsicherheit der Gebäude wird vom Tragwerksplaner nachgewiesen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung zur Herstellung der Auftriebsicherheit ist nicht vorgesehen und auch nicht zulässig. Für die Errichtung baulicher Anlagen auf Flächen innerhalb der dargestellten Überflutungslinie (Überschwemmungsgebiet) ist zusätzlich zur Baugenehmigung eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 3 WHG erforderlich.	

	Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 2 WHG sowie des § 65 Abs. 1 WG (i. d. R. Flächenausdehnung HQ 100 der HWGK) und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG (i. d. R. Flächenausdehnung HQextrem der HWGK) sind nachrichtlich (BauGB § 9 Abs. 6a) im Bebauungsplan darzustellen.	Die HQ-100-Linie ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt.	**Nicht erforderlich**
	Im Internet sind unter www.hochwasserbw.de Kompaktinformationen (unter dem Reiter „Unser Service – Publikationen“) zur Hochwasservorsorge, hochwasserangepasstem Bauen und weiteren Hochwasserthemen, sowie der Leitfaden „Hochwasser-Risiko-bewusst planen und bauen“ erhältlich.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes einen Hinweis zum HQ-100, zum genannten ink www.hochwasser.bw und zum Leitfaden `Hochwasser-Risiko – bewusst planen und bauen´ aufzunehmen.	**Zustimmung zur Übernahme des genannten Hinweises in den Textteil des Bebauungsplanes**
	III. Naturschutz Keine Betroffenheit von Belangen der höheren Naturschutzbehörde. […]	**---**	**---**
1.10 Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Kreisentwicklung und Baurecht, Albrechtstraße 77, 88045 Friedrichshafen (Eingang per E-Mail am 21.08.2020)			
	[…] wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 20.07.2020 und geben zu den vorgelegten Vorentwurf Plänen (VHB, bislang ohne Textteile und Projektplanung als VEP) folgende koordinierte Stellungnahme ab:		
	Fachliche Stellungnahme siehe Buchstabe A bis C		
	A. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können		
	Art der Vorgabe **Belange des Wasser- und Bodenschutzes:** Teile des Geltungsbereiches befinden sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Bodensees. Die HQ_{100}-Linie wird zwar benannt ist jedoch nicht im Planteil und im Erdgeschossplan des Vorhabens ausgewiesen.	Redaktionelle Ergänzung / Korrektur im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.	**Nicht erforderlich**
	Wir gehen von einem nicht überplanten Innenbereich aus, so dass die Belange des Hochwasserschutzes gem. § 78 Abs. 3 WHG in der planerischen Abwägung zu berücksichtigen sind. Bei der Auseinandersetzung ist insbesondere auf die Auswirkung der Bebauung auf die Hochwasserrückhaltung, auf den Wasserstand und	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen zum Hochwasserschutz.	**Nicht erforderlich**

	den Abfluss bei Hochwasser sowie auf den bestehenden Hochwasserschutz einzugehen. Außerdem ist die Vereinbarkeit der Bebauung mit den bei einer Überschwemmung entstehenden Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und Sachwerte zu prüfen. Dabei ist auch auf die Situation bei extremen Hochwässern (HQ_{extrem}) einzugehen, da sich die Belange des Hochwasserschutzes nicht nur auf festgesetzte Überschwemmungsgebiete (HQ_{100}) beschränken. Die sich aus der Abwägung ergebenden notwendigen Regelungen zum Hochwasserschutz sind festzusetzen. Dies gilt insbesondere für die hochwasserangepasste Ausführung von Bauvorhaben.		
	Im Rahmen dieser Abwägung ist auch auf die Erfüllbarkeit der Voraussetzungen für die wasserrechtliche Zulassung von Bauvorhaben nach § 78 Abs. 5 WHG einzugehen. Diese Zulassung ist auch im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes wegen des Verbotes des § 78 Abs. 4 WHG erforderlich.	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen zum Hochwasserschutz	**Nicht erforderlich**
	Rechtsgrundlage §§ 1 Abs. 6 Nr. 12, 9 Abs. 6a BauGB, §§ 78 Absätze 3, 4 und 5 WHG		
	Möglichkeiten der Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen) Eine dezidiertere Auseinandersetzung mit dem Hochwasserschutz und Darlegung in der Begründung ist nötig. Die Ergebnisse müssen sich in Festsetzungen niederschlagen. Auf die wasserrechtliche Zulassungspflicht für Einzelbauvorhaben nach § 78 Abs. 5 WHG ist hinzuweisen. Die HQ-Bereiche sind deutlich nachrichtlich zu übernehmen.	Die Festsetzungen und Hinweise sowie die Begründung zum Bebauungsplan werden ergänzt.	**Nicht erforderlich**
	B. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Entwurf berühren können, mit Angabe des Sachstands		

	C. Stellungnahme aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Entwurf, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggfls. Rechtsgrundlage		
	I. <u>Belange des Planungsrechts:</u> Wir bitten um Prüfung, ob die Festsetzungen durch die Vorhabenplanung eingehalten werden können. Fraglich ist dies insbesondere bzgl. des östlichen Baufeldes für Haus B (Bereich des südwestlichen Rücksprungs) sowie die Ausmaße der Tiefgarage. Zur Beurteilung bitten wir bei der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB um Vorlage maßstäblicher Pläne. Welche Abgrenzung durch Planzeichen 15.14. beabsichtigt ist, kann noch nicht erkannt werden. Im Füllschema der Nutzungsschablone bitten wir nur erforderliche Angaben zu machen.	Der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes und der Vorhaben- und Erschließungsplan werden aufeinander abgestimmt. Das Planzeichen Nr. 15.14. trennt die unterschiedlichen Gebäudehöhen ab.	**Nicht erforderlich**
	II. <u>Belange des Natur- und Landschaftsschutzes:</u> Unter Verweis auf das naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsgebot sind für Beleuchtungseinrichtungen und beleuchtete Werbetafeln die Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungen festzusetzen. Hierfür sind streulichtarme, geschlossene Leuchtentypen mit geringer Lockwirkung für Insekten (z. B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, -Niederdrucklampen oder LEDs) und geringer Oberflächentemperatur vorzusehen und die Installation so durchzuführen, dass das Licht konzentriert abstrahlt. Die Beleuchtung ist vom Bodenseeufer weg zu richten, da Flachwasserzone und Ufervegetation zahlreiche zum Teil geschützte Insektenarten in hoher Dichte beherbergen. Daneben sind die Themen Vogelschlag (siehe Broschüre „Vogelfreundliche Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach) sowie tierdurchlässige Einfriedungen aufzunehmen.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes eine planungsrechtliche Festsetzung zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungsanlagen aufzunehmen.	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungsanlagen in den Textteil des Bebauungsplanes**

	III. <u>Belange des Wasser- und Bodenschutzes:</u> 1. Zum Grundwasserschutz sind Festsetzungen und Hinweise aufzunehmen: Der Boden der Tiefgarage ist wasserundurchlässig auszuführen. Löschwasser oder Flüssigkeiten, die von den dort parkenden Fahrzeugen abtropfen, dürfen nicht in den Untergrund und das Grundwasser versickern. Für die wasserdichte Ausführung des Tiefgaragenbodens dürfen nur hierfür zugelassene Bauprodukte verwendet werden. Das Erschließen von Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich), ist unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, anzuzeigen (§ 43 Abs. 6 WG). Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers nicht zulässig (§ 9 WHG). Stattdessen ist für Grund-, Hang-, Schichtwasser eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist.	Es wird vorgeschlagen, den vom Landratsamt genannten Hinweis zum Grundwasserschutz in den Textteil des Bebauungsplanes aufzunehmen.	**Zustimmung zur Übernahme eines Hinweises zum Grundwasserschutz in den Textteil des Bebauungsplanes**
	Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN 18 195, Teil 6, Abschnitt 8 oder als weiße Wanne auszuführen. Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird. Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Fundamente, Leitungen etc.) stellen eine Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, zu beantragen ist (§ 8 Abs. 1 WHG).		

	2. Wir weisen darauf hin, dass Niederschlagswasser nach den Vorgaben des Wassergesetztes modifiziert / getrennt abzuleiten ist. Aufgrund der unmittelbaren Lage des Bodenseekreises am Bodensee ist das Niederschlagswasser der befestigten Flächen grundsätzlich filtriert in die Gewässer einzuleiten (z. B. über eine drainierte Sickermulde mit Anschluss des Drainagerohrs ans Gewässer oder an die Regenwasserleitung zum Gewässer). Der Notüberlauf der Mulde darf unfiltriert abgeleitet werden. Die Überlauftätigkeit des Notüberlaufes darf standardgemäß mit einer Häufigkeit von 5 Jahren erfolgen. Sie kann jedoch gewässerabhängig in Abstimmung mit dem Landratsamt, Amt für Wasser- und Bodenschutz, auch abweichend vom Standard festgelegt werden. Aus der Überlaufhäufigkeit des Notüberlaufs und Durchlässigkeit des Filterbodens ergibt sich die Muldengröße. Hierzu sind verschiedene Bemessungsverfahren vorhanden (DWA A 117, DWA A 138, KOSIM u.a.).	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes eine planungsrechtliche Festsetzung aufzunehmen, wonach das anfallende Niederschlagswasser über offene Retentions- und Versickerungsmulden abzuleiten ist. Die Entwässerungsplanung wird im weiteren Verfahren mit dem Landratsamt Bodenseekreis abgestimmt.	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung zur Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers**
	3. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird die Aufstellung und Vorlage eines Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept für den gesamten anfallenden Erdaushub gefordert und zur Voraussetzung für die Zustimmung zur Baufreigabe gemacht. Aufgrund der baulichen Vornutzung und des Volumens an anfallendem Erdaushubmaterial ist dessen Unbedenklichkeit durch einen, auf dem Gebiet der Altlasten bzw. des Bodenschutzes fachkundigen Gutachter zu prüfen. Das Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept ist auf der Grundlage der gewonnenen Untersuchungsergebnisse aufzustellen. Ein entsprechender Hinweis könnte bereits im Bebauungsplan erfolgen.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes eine planungsrechtliche Festsetzung aufzunehmen, wonach im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein Widerverwendungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Erdaushub vorzulegen ist.	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung, wonach im Rahmen der Baugenehmigungsplanung ein Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Erdhaushub vorzulegen ist.**

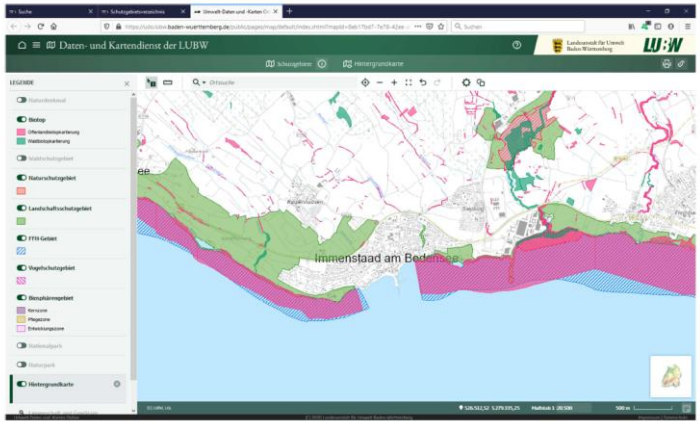
	IV. Belange des Immissionsschutzes: Es ist darzulegen wie erhebliche Lärmbelästigungen ausgehend von der Gastronomie, ggf. auch zur Nachtzeit durch die Außenbewirtschaftung, für die benachbarte Wohnbebauung ausgeschlossen werden kann.	Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen des Vorhabens auf die bestehende Umgebungsbebauung sowie der innerhalb des Vorhabens gelegenen Wohnbereiche wurde durch das Büro GSA Körner GmbH die schalltechnische Untersuchung vom 08.07.2021 erstellt. Der Untersuchung liegen umfangreiche bauliche Schallschutzmaßnahmen sowie eine Beschränkung der Betriebszeiten der gastronomischen Nutzung (Außenbereich 08.00 Uhr – 22.00 Uhr, Gastraum 08.00 Uhr – 01.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 10.00 Uhr – 22.00 Uhr Außenbereich, 10.00 Uhr – 01.00 Uhr Gastraum) zugrunde. Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (tagsüber 55 dB(A), nachts 40 dB(A)) an den maßgeblichen Einwirkorten, insbesondere den an der nördlichen Seite der Seestraße West gelegenen Wohngebäuden eingehalten werden. Einer gesonderten Beurteilung bedarf es hinsichtlich des Wohngebäudes Seestraße West sowie der innerhalb des Vorhabens zukünftig gelegenen Wohnbereiche: - Für das Wohngebäude Seestraße West 7 sind durch die schalltechnische Untersuchung Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet an Sonn- und Feiertagen um 0,3 dB(A) im Tages- sowie um bis zu 2,7 dB(A) im Nachtzeitraum ermittelt worden. Dieses Wohngebäude nimmt – als südlich der Seestraße West gelegenes Objekt – an dem städtebaulichen Gepräge des Gebiets westlich Bachstraße, südlich Seestraße West bis auf die Höhe des Gebäudes Seestraße West 11 und Bodenseeufer teil. Bestimmend für die Charakteristik des Gebiets ist einerseits – bezogen auf die bebauten Flächen – in sich verwobene Nutzungen aus den Bereichen Einzelhandel, Dienstleistungen, Wohnen, Gastronomie und Tourismus und andererseits – hinsichtlich der unbebauten Flächen – eine der Freizeitgestaltung, der Erholung sowie gartenbaulichen Zwecken dienende Grund-	**Zustimmung zu den Feststellungen der schalltechnischen Untersuchung des Büros GSA Körner GmbH sowie der darauf gründenden Abwägung der gegenläufigen Belange**

		stücksnutzung. Es handelt sich um eine über längere Zeit gewachsene, in den jeweiligen nutzungsbezogenen Auswirkungen auf ein wechselseitig verträgliches Niveau eingependelte, den standörtlichen Rahmenbedingungen angemessen Rechnung tragende und insgesamt als solitär zu behandelnde Gebietskulisse, die nicht uneingeschränkt und eindeutig einem der in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgelegten Gebietstypen gleichgesetzt zu werden vermag. Bei der Beurteilung einer solchen spezifischen (städtebaulichen) Lage ist in Bezug auf die darin aufeinander treffenden Nutzungen von einem besonderen Maß an wechselseitiger Rücksichtnahme und damit der Notwendigkeit auszugehen, dass die emissionsempfindlichere Seite mehr an Beeinträchtigungen hinzunehmen hat als dem unverfälschten Gebietstypus nach an sich zulässig wäre, andererseits aber das mit Immissionen verbundene Vorhaben auf diese empfindlichere Nutzung mehr Rücksicht nehmen muss als es seinerseits an sich verpflichtet wäre, dies im Sinne der Bildung eines gewissen Mittelwerts zu dem jeweils an sich Zulässigen bzw. Zumutbaren. Innerhalb dieses gewachsenen Bestandes erhält nunmehr über das Vorhaben das ehemalige „Hotel Schiff“ eine Nachfolgenutzung aus Gastronomie und Wohnen, in deren Folge sich für die derzeit durch die bestehende Gastronomie am stärksten belasteten Immissionsorte eine Verbesserung der Lärmsituation durch eine Reduzierung der prognostizierten Geräuschbelastung um ca. 3 dB(A) ergibt. Die für das Wohngebäude Seestraße West 7 zu erwartende zusätzliche Belastung um bis zu 4,2 dB(A) liegt mit 42,7 dB(A) ungefähr in der Mitte der für den Nachtzeitraum maßgeblichen Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet. In Anbetracht der bereits gegenwärtig durch eine gastronomische Nutzung (mit Außenbewirtschaftung) geprägten Bestandssituation, eines nur moderaten Überschreitens der für ein Allgemeines Wohngebiet maß-	

		geblichen Immissionsrichtwerte und der auch für dieses Objekt aus den dargestellten Gründen/seiner städtebaulichen Lage bestehenden Verpflichtung zu einer verstärkten Rücksichtnahme wird die prognostizierte Mehrbelastung dieses Gebäudes durch Lärmimmissionen des Vorhabens unbeschadet deren Umfangs und des sich daraus ableitenden Gewichts der betroffenen Belange in der Abwägung der für das Vorhaben sprechenden Belange sowie der sich insgesamt verbessernden Lärmsituation für zumutbar erachtet. - Soweit sich für Wohnbereiche innerhalb des Vorhabens an einzelnen Örtlichkeiten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet um bis zu 2,6 dB(A) im Tageszeitraum ergeben, bleibt die Einhaltung der Grenzwerte für den Nachtzeitraum gewährleistet und ist mit einer wesentlichen Überschreitung nur ein vereinzelter Fassadenbereich des Hauses A betroffen. Der Umfang der Überschreitung – unterhalb des Wertes von 3 dB(A) – und der räumlich begrenzte Bereich einer solchen Überschreitung lassen erwarten, dass durch weitere bautechnische Optimierungen auch insoweit der maßgebliche Immissionsrichtwert eingehalten werden kann. Der endgültige Nachweis ist – und kann – im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geführt werden. Die Belange des Immissionsschutzes sind somit auf der Grundlage der Planung ausreichend gewahrt, ggf. noch erforderliche Detailierungen bleiben dem nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren vorbehalten. Weitere Schallschutzmaßnahmen sind nicht veranlasst.	
	V. Belange des Gesundheitsschutzes: Das Gesundheitsamt bittet um Beteiligung im Baugenehmigungsverfahren.	Die Beteiligung am weiteren Verfahren wird zugesichert.	**Nicht erforderlich**
	Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. […]		

1.11	Regierungspräsidium Tübingen, Referat 53.2 – Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz und Gewässerökologie Neckar-Bodensee (Eingang per E-Mail am 19.08.2020 / per Post am 24.08.2020)		
	[…] die Gemeinde Immenstaad plant die Nutzungsart des Flst. Nr. 125 durch Weiterentwicklung des Bebauungsplans zu ändern. Aktuell liegt das o. g. Flurstück im „Außenbereich“. Die Planung sieht die Änderung in „Innenbereich-Allgemeine Wohngebiete“ vor. Den Planunterlagen ist auch zu entnehmen, dass auf dem o. g. Flurstück eine bauliche Veränderung vorgesehen ist.		
	Das Ufer des Flst. 3006 ist ein Flachufer, dessen Böschungsoberkante sich im Gelände andeutet. Es liegt im Außenbereich, demnach sind 10 m Gewässerrandstreifen anzusetzen. Ab der BöOK betrachtet ragt der Gewässerrandstreifen in den südlichen Bereich des Flst. 125 hinein.	In § 38 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) heißt es: *„Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.“* Das Regierungspräsidium spricht von einem Flachufer, d. h. das Seeufer weist im südlichen Bereich des Plangebietes keine ausgeprägte Böschungsoberkante auf. Demnach ist der Mittelwasserstand für die Ermittlung des Gewässerrandstreifens anzusetzen. Der Mittelwasserstand des Bodensees liegt bei 341 cm über PegelNull (391,89 m ü. NN) = 395,30 m ü. NN (105-jähriges Mittel. Die vermessungstechnische Bestandsaufnahme zeigt, dass diese Höhe deutlich außerhalb der südlichen Abgrenzung des Plangebietes liegt und der geforderte gewässerrandstreifen von 10 problemlos eingehalten werden kann.	**Nicht erforderlich**
	Daher ist zu empfehlen die südliche Grenze des Geltungsbereichs nach der nördlichen Grenze des Gewässerrandstreifens beginnen zu lassen. Dieser Aspekt hat keinen Einfluss auf den geplanten Neubau, da es dem Lageplan nach den Gewässerrandstreifen nicht überschneidet.		

	Hinsichtlich der Hochwassergefahrenkarten liegt das Flst. Nr. 125 in etwas zur Hälfte im Überschwemmungsgebiet, definiert nach § 65 WG. Dies betrifft auch den geplanten Neubau. Die Verbote nach § 78 und 78a WHG sind zu berücksichtigen. U. a. wäre dies das Bauverbot im Überschwemmungsgebiet. Wohlmöglich wird mehr Retentionsraum verloren als aktuell durch die Bestandsbebauung.	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen zum Hochwasserschutz.	**Nicht erforderlich**
	Auf Grundlage der uns zur Verfügung gestellten Informationen kann dem Vorhaben aktuell nicht zugestimmt werden. […]		
	… Im Nachhinein sind mir im Lageplan die Flächen für die Nebenanlagen aufgefallen. Sofern diese im Gewässerrandstreifen liegen, sind sie nicht zulässig. Dies ist eine Ergänzung zu meiner beiliegenden Stellungnahme…	Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ausgewiesen Flächen für Nebenanlagen liegen außerhalb des Gewässerrandstreifens.	**Nicht erforderlich**

2. <u>Öffentlichkeit - Bedenken und Anregungen</u>			
2.1. BUND, Ortsverband Immenstaad, Winkel 14, 88090 Immenstaad (Eingang per E-Mail am 19.08.2020)			
	[…] Grundsätzlich wird vom BUND bezweifelt, ob in diesem BBP-Verfahren die Voraussetzungen gegeben sind, keine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.	Das Vorhaben ist gem. Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) nicht UVP-pflichtig. Darüber hinaus umfasst das Plangebiet ausschließlich das Grundstück Fl. St. Nr.125, das im Bestand einen Gastronomiebetrieb mit den zugehörigen Nebenanlagen enthält.	**Nicht erforderlich**
			
	Aus dieser Kartierung der LUBW geht hervor, dass das geschützte Bodenseeufer nur im Bereich des Ortskerns unterbrochen ist- auf der Kartierung. Die Realität der Fauna sieht aber anders aus. Besonders die Bereiche westlich und östlich im Schutz der Anleger-Halbinsel sind Jagdhabitate zahlreicher Vögel und besonders im Winter zusätzlich Aufenthaltsorte unzähliger Wasservögel. Durch die geplante Bebauung ist eine nachhaltige negative Beeinträchtigung der Fauna nicht auszuschließen. Deshalb wird der BUND die Verlängerung der Schutzgebiete Vogelschutz und FFH-Gebiet im Bereich des Ortes beantragen, Schiffsanleger und Hafenzufahrt können natürlich davon ausgespart werden.	Kenntnisnahme, die vom BUND geforderte Erweiterung des Vogelschutz- und FFH-Gebietes hat keine Auswirkungen auf die Inhalte des Bebauungsplanes.	**Nicht erforderlich**

	Der Uferbereich an der Seestraße West vom Anleger bis etwa zur Straße Kretzergang im Westen wurde in den 60/70er Jahren aufgeschüttet, um den Abwasserkanal aufzunehmen. Diese Landgewinnung ist lt. Gesetz Landeseigentum und sollt somit öffentlich zugänglich sein. Wenn die Gemeinde Immenstaad auch aus Gründen des Naturschutzes in diesem Uferbereich keinen öffentlichen Weg möchte, wäre das ein Punkt der öffentlichen Diskussion. Heute hingegen werden diese Grundstücke des Landes B-W von Privat genutzt und sind durch Absperrungen abgetrennt. (Der Grenzverlauf ist an den vergrabenen Ufermauern gut erkennbar).	Bei dem südlich des Geltungsbereichs gelegenen Ufergrundstück Fl. St. Nr. 3006 handelt es sich um Eigentum der Gemeinde Immenstaad.	**Nicht erforderlich**
	Im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes gibt es für den Ferienort Immenstaad einen der seltenen Zugänge zum See, der unbedingt für die Öffentlichkeit zu erhalten ist.	Es gibt im Bereich der vorliegenden Planung keinen öffentlichen Seezugang, das Grundstück Fl. St. Nr. 125 war und ist Privateigentum. Der Seezugang war allenfalls für die Gäste des Gastronomiebetriebes möglich.	**Nicht erforderlich**
	Die bestehenden Pappeln an der westlichen Grenze des BBP sind nicht nur prägend und charakteristisch für das Ortsbild von Immenstaad, sondern auch Nahrung, Unterschlupf und Schutz für Insekten, Vögel und Fledermäuse. Deshalb fordert der BUND den nachhaltigen Schutz der Pappeln zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass die Pappeln und die daneben stehende Trauerweide nicht gefällt werden dürfen. Dies ist im BBP zwar festgeschrieben, doch ist nicht ersichtlich, welche Vorkehrungen zum Schutz der Bäume getroffen werden müssen, damit die Bäume nicht durch die geplante tiefe Ausschachtung von 4 Metern nachhaltig geschädigt werden. Ein Baumsachverständiger sollte hinzugezogen werden.	Der Bebauungsplan enthält für die genannten Bäume Erhaltungsgebote. Zusätzlich ist festgesetzt, dass während der Baumaßnahmen ausreichend Schutzmaßnahmen vorzusehen sind.	**Nicht erforderlich**
	Sollte eine UVP nötig werden, schließt das ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB aus.	Das Vorhaben ist nicht UVP-pflichtig (siehe oben).	**Nicht erforderlich**
	Bei der artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung für den Bebauungsplan Hardt-Horn wurde u. a. das Vorkommen von verschiedenen Arten von Fledermäusen festgestellt (Gutachten Dipl. Biologe W. Löderbusch).	Für das Plangebiet liegen die Ergebnisse einer artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung (04.11.2020, SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen) vor. Es fanden sich keine Hinweise auf Fledermaus-Vorkommen. Die Untersuchung wird den Bebauungsplan-Unterlagen im	**Nicht erforderlich**

		weiteren Verfahren als Anlage beigefügt.	
	Dieses Vorgehen muss auch im Rahmen der geforderten UVP für den BBP Grundstück Schiff durchgeführt werden.	Das Vorhaben ist nicht UVP-pflichtig (siehe oben).	**Nicht erforderlich**
	Es ist zu begrüßen, dass Immenstaad weitere Wohnbebauung im Innenbereich ermöglicht. Entstehung reiner Ferien- oder Zweitwohnungen sollten aber an dieser exponierten Lage verhindert werden und der öffentliche Seezugang ist unbedingt zu erhalten. […]	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
2.2 Privat 1 (Eingang per Fax am 18.08.2020, Eingang per Post am 24.08.2020)			
	[…] wie seit vielen Jahren bekannt ist, vertreten wir in der oben genannten Angelegenheit die rechtlichen Interessen von Privat 1. Entsprechende Vollmacht kann jederzeit nachgereicht werden. Privat 1 ist Eigentümer des Grundstücks Flst. Nr. 124, welches unmittelbar an den Planbereich westlich angrenzt.		
	Namens und in seinem Auftrag geben wir folgende Stellungnahme zu dem o. g. Bebauungsplan ab:		
	1. Es darf in Erinnerung gerufen werden, dass es gerade einmal vier Jahre her ist, als die Gemeinde den vorgenannten Bebauungsplan letztmalig für das Hotel „Schiff“ geändert hat. Seinerzeit wurde darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Immenstaad großen Wert darauf lege, dass der Gebietscharakter erhalten bleibt und das Areal des Hotel-Gasthofes „Schiff“ auch längerfristig dem Fremdenverkehr dienen solle. Die entspräche der derzeitigen Nutzung und sei im besonderen öffentlichen Interesse der Gemeinde, weil der Tourismus ein starkes wirtschaftliches Standbein der Gemeinde darstelle. Zudem sei keine Fläche so prädestiniert für touristische Einrichtungen wie der Uferbereich des Bodensees.		
	Dieses wörtliche Zitat aus der Begründung für die damalige Ände-	Das Grundstück Fl. St. Nr. 125 war und ist Privateigentum.	**Nicht erforderlich**

	rung des Bebauungsplans scheint weniger als vier Jahre danach Makulatur zu sein und die Gemeinde begibt sich der Fortentwicklung einer solch „prädestinierten“ Fläche für die Entwicklung des Tourismus. Das was im vorhabenbezogenen Bebauungsplan an Gastronomie verbleibt, kann schwerlich anders als nur noch „Rudiment“ einer ursprünglich klangvollen gastronomischen Nutzung bezeichnet werden. Kann doch nicht übersehen werden, dass in einem allgemeinen Wohngebiet nur solche gastronomischen Betriebe zulässig sind, die der „Gebietsversorgung dienen“ (vgl. § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO). Dass dies etwas anderes ist als ein Magnet für den Tourismus bedarf sicherlich keiner weiteren Darlegungen.	Die Gemeinde Immenstaad hat sich über Jahre bemüht, die gastronomische Nutzung im Plangebiet auf Dauer zu gewährleisten. Das aktuelle Vorhaben enthält neben Wohnungen einen gastronomischen Betrieb, dessen Zuschnitt, Flächengröße und Lage keineswegs ein `Rudiment der früheren Nutzung´ darstellt, sondern ausreichende Rahmenbedingungen für eine attraktive gastronomische Nutzung bietet.	
	Es darf betont werden, dass gerade wegen der vorstehenden Zeilen es auch nicht einmal ansatzweise erkennbar ist, dass es sich für die nunmehr vorgenommene Planänderung eine Planrechtfertigung oder gar ein öffentliches Interesse gibt. Vielmehr handelt es sich um eine Planung, die schwerlich anders als „Gefälligkeitsplanung“ für den Grundstückseigentümer bezeichnet werden kann.	Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 12 BauGB. Darin heißt es u. a.: *„Die Gemeinde kann durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist……“* Es handelt sich nicht um eine `Gefälligkeitsplanung´ sondern um ein mit der Gemeinde abgestimmtes Vorhaben, in das wesentliche, von der Gemeinde Immenstaad gestellte Anforderungen eingeflossen sind, z. B. die Festlegung eines gastronomischen Betriebes, die Unterbringungen des überwiegenden Teils der erforderlichen Pkw-Stellplätze in einer Tiefgarage u. a.	**Nicht erforderlich**
	2. Wir haben erhebliche Bedenken, dass das in den Plänen eingezeichnete westliche Baufenster überhaupt in vollem Umfang ausnutzbar ist. Bei einer geplanten Gebäudehöhe von 11,70 m erscheint es keineswegs gewährleistet, dass die erforderlichen Abstandsflächen zum Grundstück unseres Mandanten eingehalten werden.	Die erforderlichen Abstandsflächen müssen im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen werden.	**Nicht erforderlich**
	3. Die vorliegende Planung ermöglicht darüber hinaus Ge-	Es handelt sich um zwei freistehende Einzelhäuser. Zuläs-	**Nicht erforderlich**

	bäudekörper, die in ihrer Abmessung und Dimension für den dortigen Bereich einzigartig sind. Anstelle eines „Tourismus-Magneten“, der für den gesamten Ort Vorteile bringen würde, sollen zwei massive Mehrfamilien-Wohnhäuser entstehen, die sich als Refugium für Gutbetuchte darstellen. Welchen Vorteil die Gemeinde hieraus generieren möchte, bleibt unerfindlich.	sig sind zwei Vollgeschosse zuzüglich eines Dachgeschosses. Im Westen des Plangebietes ist nur ein Vollgeschoss mit einer Gesamthöhe von max. 4,00 m zulässig. Derartige Bauformen und Kubaturen finden sich im weiteren Verlauf an der Seestraße entlang des Bodenseeufers. Insgesamt liegt die Höhenentwicklung deutlich unterhalb der Bauhöhen an der Nordseite der Seestraße West.	
	4. Für völlig ausgeschlossen erachten wir die Abmessungen der eingezeichneten Tiefgarage. Diese sollen offensichtlich bis unmittelbar an die Grundstücksgrenze unseres Mandanten heranreichen, was aus statischen Gründen als ausgeschlossen zu betrachten ist. Gegen eine solche Planung würde unser Mandant auf jeden Fall vorgehen.	In der aktuellen Planung weist die Tiefgarage einen Abstand zum östlich angrenzenden Grundstück auf.	**Nicht erforderlich**
	5. Da beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan die mitbeschlossenen Baupläne das nachfolgende Genehmigungsverfahren nahezu vorwegnehmen, weisen wir auch darauf hin, dass die dargestellten Gebäude zumindest als dreigeschossig erscheinen. Ob das oberste Geschoss tatsächlich nicht als Vollgeschoss zu werten ist, wäre im Baugenehmigungsverfahren exakt nachzuweisen.	Bestandteil eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gem. BauGB der Vorhaben- und Erschließungsplan, in dem das Vorhaben detailliert dargestellt wird. Der geforderte Nachweis erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.	**Nicht erforderlich**
	6. Schließlich erlauben wir uns den Hinweis darauf, dass wir es als besonders ärgerlich empfinden, in den vorgelegten Plänen auch falsche Maße angegeben wurden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass das Gebäude unseres Mandanten zur Seeseite lediglich eine Höhe von 10,0 m aufweist, wie dies dem bislang gültigen Bebauungsplan auch exakt entsprach. Auf die Einhaltung dieser Höhe wurden bei der Genehmigung des Gebäudes unseres Mandanten seinerzeit auch peinlich geachtet. Es ist daher nicht nachvollziehbar, weshalb diese Maße unrichtig dargestellt wurden. […]	Der in der vermessungstechnischen Bestandsaufnahme enthaltene Fehler wurde mittlerweile korrigiert. In der aktuellen Planung sind die korrekten Maße enthalten.	**Nicht erforderlich**

Nr.	Bedenken/Anregungen	Stellungnahme der Verwaltung und Beschlussantrag	Beschluss
1. Träger öffentlicher Belange - Bedenken und Anregungen			
1.1 Landratsamt Bodenseekreis (Eingang per mail am 22.09.2021)			
	[…] wir nehmen Bezug auf Ihre Mail sowie Ihr Schreiben vom 09.08.2021 und geben zu dem vorgelegten Entwurf folgende koordinierte Stellungnahme ab:		
	Fachliche Stellungnahme siehe Buchstabe A bis C		
	A. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können		
	Art der Vorgabe I. Belange des Natur- und Landschaftsschutzes Aufgrund der vorgesehenen Glasflächen (u. a. Schallschutzverglasung der Pergola, Westseite des Restaurants, Südseiten der Wohnungen) in direkter Nähe zum Bodenseeufer und den für Vögel bedeutsamer Gehölzstrukturen auf der Westseite des Grundstücks sind konkrete Festsetzungen zu wirksamem Vogelschutz zu treffen, siehe „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach, und diese Broschüre in den Hinweisen aufzuführen.	Es wird vorgeschlagen, die nachfolgende planungsrechtliche Festsetzung und einen Hinweis zur genannten Broschüre der Vogelwarte Sempach in den Textteil des Bebauungsplanes aufzunehmen. ***`Schutz vor Vogelschlag*** *Zusammenhängende Glasflächen von mehr als 1,5 m² sind zu untergliedern oder mit reflexionsarmem Glas auszustatten (Außenreflexionsgrad maximal 15%), das entweder transluzent ist, flächige Markierungen auf den Scheiben oder eine uv-reflektierende, transparente Beschichtung (sog. Vogelschutzglas) aufweist.´*	**Zustimmung zur Übernahme der vorgeschlagenen planungsrechtlichen Festsetzung und eines Hinweises zur Broschüre der Vogelwarte Sempach**
	Die Festsetzungen zur Außenbeleuchtung (Planungsrechtliche Festsetzungen 9.3) sind zu spezifizieren, u. a. sind Abstrahlungen nach oben in keinem Falle zulässig, die Außentemperatur der Leuchten darf 60 °C nicht überschreiten. Sofern mit Arbeits- und Verkehrssicherheit vereinbar, ist nachts die Außenbeleuchtung abzuschalten oder nach Bedarf über Bewegungsmelder zu steuern. Flächige Fassadenbeleuchtung, Skybeamer, blinkende Beleuchtung usw. sind auszuschließen. Beleuchtete Werbeanlagen haben sich nach den Vorgaben zur Außenbeleuchtung zu richten.	**Es wird vorgeschlagen, die planungsrechtliche Festsetzung zur Außenbeleuchtung wie folgt zu ergänzen:** ***`Außenbeleuchtung*** *Notwendige Beleuchtungseinrichtungen **und beleuchtete Werbeanlagen** sind auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Sie müssen ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (ausschließliche Verwendung von langwelligem (gelbem oder rotem) Licht und staubdichten Leuchten (LEDs)). **Die Außentemperatur der Leuchten***	**Zustimmung zur Ergänzung der planungsrechtlichen Festsetzung zur Außenbeleuchtung**

		darf 60°C nicht überschreiten. *Die Beleuchtungseinrichtungen sollen eine möglichst niedrige Lichtpunkthöhe und –stärke sowie eine möglichst geringe Abstrahlung* ***nach oben*** *und seitlich sowie keine Abstrahlung nach oben und in Richtung des südlich gelegenen Bodenseeufers aufweisen.* ***Nach Betriebsschluss des Gastronomiebetriebes ist die Außenbeleuchtung mit Bewegungsmeldern zu steuern. Flächige Fassadenbeleuchtungen, Skybeamer und blinkende Beleuchtungskörper sind nicht zulässig.´***	
	Aufgrund des sensiblen Standorts direkt am Bodenseeufer sind Solaranlagen (örtliche Bauvorschriften 2.2) insektenfreundlich zu gestalten. Es ist zu ergänzen, dass Photovoltaikmodule nur unter 6% polarisierendes Licht reflektieren dürfen.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes die nachfolgende planungsrechtliche Festsetzung zu Solaranlagen aufzunehmen. ***`Solaranlagen*** *Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Plangebietes zum Bodenseeufer sind bei der Installation von Energiegewinnungsanlagen blendfreie und strukturierte Solargläser zu verwenden, um eine Fallenwirkung auf Wasserinsekten durch glänzende Oberflächen zu vermeiden. Photovoltaikmodule dürfen nur unter 6% polarisierendes Licht reflektieren.´*	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung zu Solaranlagen in den Textteil des Bebauungsplanes**
	Gemäß dem Fazit der artenschutzrechtlichen Untersuchung „sollten ältere Laubbäume … in jedem Falle erhalten bleiben“. Demzufolge ist auch der Baum Nr. 10 mit Erhaltungsfestsetzung zu versehen oder die Aussagen der einmaligen Relevanzbegehung sind zu ergänzen. Es ist zu erläutern, warum es ausreichend war Nebengebäude und Holzschuppen nur teilweise mit der Taschenlampe zu untersuchen.	Der Abgleich mit den Vermesserdaten ergab, dass der Baum Nr. 10 außerhalb des Geltungsbereichs auf dem gemeindeeigenen Grundstück Fl. St. Nr. 3006 steht. Er bleibt erhalten. Eine Wochenstube bzw. eine größere Fledermauskolonie in den Nebengebäuden kann, infolge des guten baulichen Zustandes, ausgeschlossen werden. Der Holzschuppen entlang der Ostgrenze ist luftig und winddurchlässig und damit für Fledermäuse grundsätzlich ungeeignet. Allenfalls Nischen wurden mit der Taschenlampe durchleuchtet, auch um nach Spuren zu suchen.	**Nicht erforderlich**

	II. Belange des Abfallsrechts Für das Plangebiet ist ein Erdmassenausgleich anzustreben. Ist dies nicht möglich, ist darzulegen welche Entsorgungsmöglichkeiten für die im Plangebiet im Rahmen der Neubebauung anfallenden, nicht im Baugebiet verwendbaren Aushubmassen vorgesehen werden.	Ein Erdmassenausgleich ist im Plangebiet aufgrund der nur begrenzt vorhandenen Flächen und der unmittelbaren Nähe zum Bodenseeufer nicht möglich. Anfallendes Aushubmaterial muss ordnungsgemäß wiederverwertet bzw. deponiert werden. Es wird daher vorgeschlagen, eine entsprechende planungsrechtliche Festsetzung zum Bodenschutz in den Textteil des Bebauungsplanes aufzunehmen: ***`Bodenschutz*** *Zur Vermeidung und Minimierung von baubedingten Belastungen des Schutzgutes Boden wird festgesetzt:* • *Mit den Bauanträgen ist jeweils ein Bodenverwertungskonzept vorzulegen.´*	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung zum Bodenschutz in den Textteil des Bebauungsplanes**
	Rechtsgrundlage zu I.: § 44 Abs. 1 BNatSchG, § 39 BNatSchG zu II.:§ 3 Abs. 3 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG)		
	Möglichkeiten der Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen) zu I.: § 44 Abs. 5 BNatSchG, § 45 Abs. 7 BNatSchG zu II.: Bei der Ausweisung von Baugebieten hat sich die Gemeinde mit der Zielsetzung des seit 1.1.2021 geltenden Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu befassen und entsprechende Festsetzungen bzw. Aussagen zu treffen.		
	B. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Entwurf berühren können, mit Angabe des Sachstands		

	C. Stellungnahme aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Entwurf, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggfls. Rechtsgrundlage		

	I. <u>Belange des Natur- und Landschaftsschutzes:</u> Es ist nicht explizit dargestellt, ob für die zwei Nester im Schuppen (Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung S. 12) ein artenschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich ist. Es wird vorgeschlagen den Baumstumpf Nr. 11 (Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung S. 16) zu erhalten und ggf. an einem neuen Standort z. B. an der Südgrenze des Plangebiets zu positionieren. Es wird angeregt die den Baumschutz betreffenden Regelwerke (z. B. DIN 18920 und RAS-LP4 Abschnitt 4) in den Festsetzungen zu ergänzen.	Es ist kein Ausgleich erforderlich, es handelt sich in jedem Falle um ein Nest der Amsel. Die im Naturraum noch häufig auftritt. Zudem waren die Nester zum Zeitpunkt der Begehung nicht besetzt, so dass sich hierdurch kein Bedarf hinsichtlich eines Ausgleichsbedarfs ergibt. Es sind beispielsweise keine Schwalben betroffen. Es wird vorgeschlagen, zu überprüfen, ob im Zuge des geplanten Bauablaufes der genannte Baumstumpf erhalten werden kann und einen diesbezüglichen Hinweis in den Textteil des Bebauungsplanes aufzunehmen. In der betreffenden Festsetzung wird auf den anerkannten Stand der Technik verwiesen, der jeder Fachperson geläufig ist. Die weitere Nennung von Regelwerken wird daher nicht für erforderlich gehalten.	**Nicht erforderlich** **Zustimmung zur Übernahme eines Hinweises zum angestrebten Erhalt des Baumstumpfes Nr. 11 in den Textteil des Bebauungsplanes** **Nicht erforderlich**
	Die Pflanzliste ist, insbesondere aufgrund der Lage direkt am Seeufer, auf einheimische Gehölze zu beschränken und somit *Aesculus* x *carnea*, *Malus floribunda* und *Clematis alpina* zu streichen. Es wird vorgeschlagen die Pflanzliste um weitere Arten des Seehags und des natürlichen Auenwalds des Bodenseeufers, wie z. B. *Populus nigra* zu ergänzen.	Die an der Seestraße West gelegenen Grundstücke am Bodenseeufer sind durch Hausgärten geprägt, die eine große Vielfalt von Pflanzenarten aufweisen. Diese sind größtenteils nicht heimisch, sondern in der Gartengestaltung allgemein gebräuchlich. Es wird jedoch vorgeschlagen, die genannten Pflanzenarten aus der Pflanzenliste zu streichen. Mit der Stieleiche (Quercus robur) enthält die Pflanzenliste bereits eine Baumart des Seehags. Die Pflanzung weiterer Pappeln über den Bestand hinaus wird jedoch aufgrund der erhöhten Bruchgefahr und des Platzbedarfs kritisch gesehen.	**Zustimmung zur Streichung der genannten Pflanzenarten aus der Pflanzenliste und Verzicht auf die Schwarzpappel (Populus nigra)**
	Die ökologische Beurteilung (S. 10) erwähnt die Anlage eines Uferwegs, obwohl dieser außerhalb des Plangebiets läge. Wir weisen darauf hin, dass mangels direkter Betroffenheit durch die Planung hierzu keine Stellungnahme erfolgt. Unabhängig hiervon dürfen wir vorsorglich festhalten, dass diese Planung aufgrund der naturschutzfachlichen Wertigkeit seitens der unteren Naturschutzbehörde (UNB) kritisch beurteilt wird.	Bei dem genannten Uferweg handelt es sich um Trampelpfad, der im Textteil des Bebauungsplanes auch als solcher bezeichnet wird. Dieser Pfad wurde weder geplant noch angelegt.	**Nicht erforderlich**

	Der angrenzende Uferbereich ist in seinem naturnahen Zustand zu erhalten (Begründung S. 36) und von Nutzung freizuhalten. Es ist eine wirksame Abgrenzung zwischen Restaurantbetriebsfläche/Privatgärten und Ufergrundstück zu schaffen, die durchlässig für Kleintiere (Bodenabstand 15°cm) ist. Für etwaige Röhrichtrückschnitte auf Grundstück Flst.-Nr. 3006 z. B. zur Optimierung der Seesicht für Gäste/Bewohner im Plangebiet ist § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG zu beachten, die UNB ist genau an dieser Stelle bereits am 8.2.2020 dagegen eingeschritten.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes einen Hinweis aufzunehmen, wonach zwischen dem Plangebiet und dem Ufergrundstück eine wirksame Abtrennung anzulegen ist, die kleintierdurchlässig sein muss.	**Zustimmung zur Übernahme des genannten Hinweises zum Uferschutz in den Textteil des Bebauungsplanes**
	II. <u>Belange des Wasser- und Bodenschutzes</u>		
	1. Die in der Synopse auf S. 10 zugesagte Textergänzung (Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept vor Baufreigabe) ist im vorgelegten Textteil nicht zu finden. Wir bitten um entsprechende Vervollständigung.	Wie bereits in der Synopse aus dem Jahr 2020 ausgeführt, wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes eine planungsrechtliche Festsetzung aufzunehmen, wonach im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein Widerverwendungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Erdaushub vorzulegen ist.	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung, wonach im Rahmen der Baugenehmigungsplanung ein Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Erdhaushub vorzulegen ist.**
	2. In der Begründung wird unter 5.5 sowie in der Synopse auf S. 6 ausgeführt, dass für das künftige Bauvorhaben kein Retentionsraumausgleich zum Hochwasserschutz geschaffen werden muss. Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist keine Bagatellgrenze für den Retentionsraumausgleich enthalten. Es wird darauf hingewiesen, dass für eine wasserrechtliche Ausnahmezulassung von Bauvorhaben im Überschwemmungsgebiet alle Punkte nach § 78 Abs. 5 WHG abgearbeitet werden müssen.	Es handelt sich um die Überplanung eines bereits bestehenden und weitgehend bebauten Gebietes. Der Nachweis, dass die in § 78 Abs. 5 WHG aufgeführten Kriterien berücksichtigt sind, erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.	**Nicht erforderlich**

	III. Belange des Abfallrechts		
	Nach § 3 Abs. 4 LKreiWiG ist bei bestimmten Bauvorhaben ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen. Wir bitten deshalb folgenden Hinweis zur Abfallverwertung aufzunehmen: „Bei Bauvorhaben, bei denen jeweils oder in Kombination mehr als 500 m³ Erdaushub anfallen, bei verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahmen, sowie bei einer verfahrenspflichtigen Baumaßnahme, die einen Teilabbruch umfasst, ist der Baurechtsbehörde im Rahmen des Verfahrens ein Abfallverwertungskonzept nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) vorzulegen und durch die untere Abfallrechtsbehörde zu prüfen.“	Es wird vorgeschlagen, den genannten Hinweis zur Abfallverwertung in den Textteil des Bebauungsplanes aufzunehmen.	**Zustimmung zur Übernahme eines Hinweises zur Abfallverwertung in den Textteil des Bebauungsplanes**
	IV. Belange des Immissionsschutzes		
	Die Gesamtbelastung durch den geplanten Hotelbetrieb überschreitet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Immissionsort IP07. Dies kann zu Einschränkungen des späteren Hotelbetriebs führen. Es wird angeregt, die Möglichkeit der Abschirmung der Schallemissionen der Außengastronomie zu überprüfen. Innerhalb des Bauvorhabens werden an den Immissionsorten IP02.1 und IP02.2 die Immissionsrichtwerte tags überschritten. Es wird darauf hingewiesen, dass bei einem möglichen Verkauf der Wohneinheiten an Privatpersonen, die Außengastronomie eingeschränkt werden kann.	Kenntnisnahme, weitere Reduzierungen der Schallemissionen werden im Rahmen der Bauausführung geprüft.	**Nicht erforderlich**
	Es wird angeregt zu prüfen, ob durch bauliche Maßnahmen wie z. B. eine Erhöhung der Brüstung des Balkons mit einer Verglasung i. V. m. der vorgeschlagenen Pergola in Abschnitt 11.1 die Immissionsrichtwerte eingehalten werden können.	Kenntnisnahme und Prüfung im Rahmen der weiteren Planungen.	**Nicht erforderlich**
	Die exemplarisch angenommenen Schallleistungspegel für technische Aggregate aus dem Schallgutachten sollten für die spätere Realisierung im städtebaulichen Vertrag festgelegt werden, um zu vermeiden, dass technische Aggregate mit ei-	Im weiteren Verfahren wird überprüft, ob die exemplarisch angenommen Schalleistungspegel in den städtebaulichen Vertrag übernommen werden können.	**Nicht erforderlich**

	nem höheren Schallleistungspegel eingebaut und die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten weiter überschritten werden.		
	Auch wird darauf hingewiesen, dass § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB lediglich die Rechtsgrundlage für bauliche und technische Vorkehrungen bildet. Verhaltensregeln können im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden. Betriebszeiten sind anderweitig zu regeln. Ein nachrichtlicher Hinweis ist möglich.	Es wird vorgeschlagen, die planungsrechtliche Festsetzung dahingehend abzuändern, dass die zulässigen Betriebszeiten herausgenommen und stattdessen in einem Hinweis aufgeführt werden.	**Zustimmung zur Herausnahme der zulässigen Betriebszeiten aus der planungsrechtlichen Festsetzung zum Lärmschutz und Übernahme in einen entsprechenden Hinweis**
1.2 Gemeinde Hagnau (Eingang per E-Mail am 10.08.2021)			
	[…] und teilen Ihnen mit, dass die Gemeinde Hagnau von den Planungen nicht betroffen ist.	**---**	**---**
1.3 Abwasserverband Lipbach-Bodensee (Eingang per E-Mail am 11.08.2021)			
	[…] vielen Dank für Ihre Anfrage. <u>Hinweis zu Ver- und Entsorgungen:</u> In der Satzung fehlen Hinweise zur Ver- und Entsorgung – hier zur Abwasserbeseitigung und dem Anschlusszwang an die öffentlichen Entsorgungsleitungen. Und dem Hinweis: Anschlüsse an die Kanalleitungen des Abwasserverbands sind unzulässig. In der Begründung unter 7. Ver- und Entsorgung fehlt der Hinweis zur Abwasserbeseitigung und dem Anschlusszwang an die öffentlichen Entsorgungsleitungen. Sowie dem Hinweis: Anschlüsse an die Kanalleitungen des Abwasserverbands sind unzulässig. Der Umweltbericht war leider nur kurze Zeit einsehbar, ob hier auch Hinweise zur Abwasserentsorgung fehlen, kann nicht beurteilt werden.	In der Begründung zum Bebauungsplan wird ausgeführt, dass die Ver- und Entsorgung des Plangebietes über das vorhandene Kanal- und Leitungsnetz erfolgt. Der Anschluss an die öffentlichen Entsorgungsleitungen ist eine Selbstverständlichkeit und wird auch im Rahmen der Entwässerungsplanung nachgewiesen. Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes einen Hinweis aufzunehmen, wonach Anschlüsse an die Kanalleitungen des Abwasserverbandes Lipbach-Bodensee unzulässig sind.	**Zustimmung zur Übernahme eines Hinweises zur Unzulässigkeit von Anschlüssen an die Kanalleitungen des Abwasserverbandes Lipbach-Bodensee**

	Hinweis zur Niederschlagswasserbeseitigung: In der Satzung unter 7. 0 Flächen und Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB), in der Begründung unter 7.1 Regenwasserbewirtschaftung und im Umweltbericht zu Punkt 9.0 Flächen und Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) fehlt der Hinweis, wie der Überlauf der Retentionsmulde zu erfolgen hat – entweder in die öffentliche Kanalisation oder in eine Vorflut. Anschlüsse an die Kanalleitungen des Abwasserverbands sind unzulässig.	Die ordnungsgemäße Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers wird im Rahmen der Entwässerungsplanung nachgewiesen.	**Nicht erforderlich**
1.4 Polizeipräsidium Ravensburg, Sachbereich Verkehr (Eingang per E-Mail am 13.08.2021)			
	die polizeiliche Stellungnahme vom 29.07.2020 hat dahingehend weiterhin Bestand, dass aus hiesiger Sicht die Stellplätze etwas von der Fahrbahn abgerückt werden sollten, um insbesondere bei der rückwärtigen Ausfahrt auf die Fahrbahn Sicht auf diese zu haben.	Hierzu wird auf den Abwägungsvorschlag aus der Synopse 2020 verwiesen: *`Das Plangebiet enthält bereits im Bestand Pkw-Stellplätze, die als Senkrechtparker direkt an der Straße angeordnet sind. Die Situation wird sich im Vergleich zum Bestand deutlich verbessern, weil jetzt das Gebäude teilweise unmittelbar an die Straße angrenzt und so die Sichtbeziehungen beeinträchtigt. Ein vergrößerter Abstand der Stellplätze zur Fahrbahn würde zu einem höheren Anteil befestigter Flächen führen und damit auch das Straßenbild beeinträchtigen. Aufgrund der örtlichen Situation kann in diesem Bereich der Seestraße West von niedrigen Fahrgeschwindigkeiten ausgegangen werden.´*	**Nicht erforderlich**
	Zudem sollten die Stellplätze an der Ausfahrt der Tiefgarage so angeordnet werden, dass eine Ausfahrtsicht analog der RAST abgebildet werden kann.	Die Ausfahrt aus der Tiefgarage erfolgt über einen Pkw-Lift, der deutlich von der Straße abgerückt ist. Die Ausfahrt in die Seestraße West ist aufgrund des festgesetzten verkehrsberuhigten Bereichs (Schrittgeschwindigkeit) gefahrlos möglich.	**Zustimmung zur Beibehaltung der Planung**

1.5 Regierungspräsidium Tübingen, Ref. 53.2 – Gewässer I. Ordnung, 72072 Tübingen (Eingang per E-Mail am 17.08.2021)			
	[…]unsere Stellungnahme vom 19.08.2020 ist noch aktuell. Wir können dem Vorhaben nach wie vor nicht zustimmen.	Am 30.11. fand ein Ortstermin mit einem Vertreter des Regierungspräsidiums und des Landratsamtes Bodenseekreis statt. Dabei wurde eine Böschungsoberkante festgelegt, von der ab ein Gewässerabstand von 5 m einzuhalten ist (Innenbereich). Dieser Gewässerrand grenzt weitgehend an die im Gelände aufzufindende Mauerkrone der ehemaligen Ufermauer an. Die Grundstücksgrenze verläuft ungefähr entlang der ehem. Ufermauer, so dass der Gewässerabstand außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegt. Die festgelegte Böschungsoberkante wird im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes nachrichtlich dargestellt.	**Zustimmung zum festgelegten Gewässerabstand außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes**

1.6 Stadt Markdorf (Eingang per E-Mail am 24.08.2021)			
	[…] die Stadt Markdorf ist von der Planung nicht betroffen. Wir bedanken uns, für die Möglichkeit, eine Stellungnahme abgeben zu können.	**---**	**---**
1.7 Telekom Technik GmbH (Eingang per E-Mail am 27.08.2021)			
	[…]Wir danken für die Zusendung der Unterlagen zum Bebauungsplan "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff" Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes haben wir keine Einwände.	**---**	**---**
	Im Planbereich befinden sich noch keine Telekommunikationslinien der Telekom, wie aus beigefügtem Plan ersichtlich sind.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
	Zur Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und eventuell außerhalb des Plangebiets erforderlich.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**

	Die Telekom prüft nach Ankündigung der Erschließung den Ausbau dieses Neubaugebietes und orientiert sich beim Ausbau an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant. Der Ausbau der Deutschen Telekom erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint oder nach Universaldienstleistungsverpflichtung zwingend ist.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
	Dies bedeutet aber auch, dass wir, wo bereits eine Infrastruktur eines alternativen Anbieters besteht oder geplant ist, nicht automatisch eine zusätzliche, eigene Infrastruktur errichten.		
	Für einen eventuellen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
	Sollte die Ankündigung der Erschließung nicht rechtzeitig bei uns eingehen, kann nicht gewährleistet werden, dass die Anschlüsse der Kunden rechtezeitig zu Verfügung stehen. Seit 01.12.2013 neue Funktionspostfachadresse ! Bitte nur noch diese benützen. Bitte alle neuen Anfragen zukünftig an das neue Funktionspostfach senden. Es lautet: FMB T NL SW PTI 32 Bauleitplanung T_NL_Suedwest_Pti_32_Bauleitplanung@telekom.de	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**

1.8 Stadt Friedrichshafen, Amt für Sicherheit und Ordnung (Eingang per E-Mail am 01.09.2021)			
	unsere Stellungnahme hat dahingehend weiterhin Bestand, dass wir uns hier auch ebenfalls der Stellungnahme der Polizei anschießen. Aus unserer Sicht sollten die Stellplätze etwas von der Fahrbahn abgerückt werden, um insbesondere bei der rückwärtigen Ausfahrt auf die Fahrbahn Sicht auf diese zu haben. Zudem sollten die Stellplätze an der Ausfahrt der Tiefgarage so angeordnet werden, dass eine Ausfahrtsicht analog der RAST abgebildet werden kann.	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Polizeipräsidiums Ravensburg	**Nicht erforderlich**
1.9 Netze BW GmbH, 78532 Tuttlingen (Eingang per E-Mail am 01.09.2021)			
	[…] vielen Dank für die Information zu dem Bebauungsplan. Aus unserer Sicht ergeben sich keine Einwände.	**---**	**---**
1.10 Stadt Friedrichshafen, Amt für Stadtplanung und Umwelt (Eingang per E-Mail am 02.09.2021)			
	[…] wir bedanken uns…. Die Stadt Friedrichshafen wird – wie es bisher schon innerhalb unserer VVG Usus war – auf die Abgabe einer offiziellen Stellungnahme verzichten.	**---**	**---**
1.11 Regierungspräsidium Tübingen (Eingang per E-Mail am 22.09.2021)			
	[…] Fachliche Stellungnahmen siehe Seite 2		
	I. Raumordnung		
	Es werden keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.	**---**	**---**
	II. Hochwasserschutz		
	Keine weiteren Anmerkungen aus Sicht HWGK.	**---**	**---**

	III. Naturschutz		
	Die Belange der höheren Naturschutzbehörde sind nicht betroffen.	**---**	**---**
1.12 Regionalverband Bodensee-Oberschwaben 23.09.2021			
	[…] der Regionalplan bringt zum o.g. Bebauungsplan keine Bedenken oder Anregungen vor.	**---**	**---**
1.13 Stadt Friedrichshafen, Mobilität und Verkehr (Eingang per E-Mail am 29.09.2021)			
	[…] es bestehen keine Einwände unsererseits.	**---**	**---**

2. <u>Private Stellungnahmen</u>			
2.1 Privat 1 - [redacted] (Eingang per E-Mail am 22.09.2021)			
	Widerspruch gegen die Entlüftung der Gastronomie		
	Nachdem wir die Pläne des Bebauungsplans Schiff angeschaut haben, stellten wir fest, dass in Richtung Seestr.West die Absaugung der Gastronomie geplant ist.		
	Da unser Haus Seestr.West 6 gegenüberliegt, befürchten wir Geruchs- und von Lüftungsgebläsen Geräuschbelästigungen für unsere Gäste und uns.		
	Gegenüber von Ferienwohnungen und Zimmern, ist dies nicht der richtige Standort.		

	Dies kann vermieden werden, indem diese weiter in Richtung See angebracht werden	Hierzu nehmen der Verfasser der schalltechnischen Untersuchungen und der Fachplaner wie folgt Stellung: *`Im Schallgutachten wurden für die Lüftungstürme auf der sicheren Seite liegende Werte zu den Geräuschemissionen der Lüftungstürme angenommen. Für das betroffene Gebäude Seestr. West 6 wurden dabei keine Überschreitungen im Tages- und Nachtzeitraum festgestellt.* *Die tatsächlich zur Ausführung kommende Lüftungstürme werden geringere Pegel als im Gutachten angenommen aufweisen, eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm kann also ausgeschlossen werden.* *Die drei Lüftungstürme entlang der Seestraße-West sind die Abluft der Gastronomie, sowie die Zuluft der Küche und die Zuluft des Gastraumes. Die Abluft der Küche des Restaurants wird über das Dach geführt. Technisch sind die Lüftungstürme notwendig und können baulich nicht verschoben werden´.*	**Zustimmung zur Beibehaltung des im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Standortes für die Lüftungsauslässe**
	Um spätere Schwierigkeiten zu vermeiden, bitten wir dies zu prüfen.		

Gemeinde Immenstaad -Bauverwaltungsamt-
621.41 - Bebauungsplan `Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff´
- Anhörung der Träger öffentlicher Belange: Öffentliche Auslegung: 10.01.2022 bis 24.01.2022

Nr.	Bedenken/Anregungen	Stellungnahme der Verwaltung und Beschlussantrag	Beschluss
	1. Träger öffentlicher Belange Bedenken und Anregungen		
1.1.	Stadt Friedrichshafen, Amt für Stadtplanung und Umwelt, Charlottenstraße 12, 88045 Friedrichshafen Eingang per E-Mail: 07.01.2022		
	[…] hiermit möchten wir Ihnen lediglich mitteilen, dass die Stadt Friedrichshafen auf eine offizielle Stellungnahme am Verfahren verzichtet. […]	**---**	**---**
1.2	Gemeinde Hagnau a. B., Im Hof 5, 88709 Hagnau Eingang per E-Mail: 11.01.2022		
	[…] wir danken Ihnen für die Informationen und teilen mit, dass die Gemeinde Hagnau a. B. von den Planungen nicht betroffen ist. […]	**---**	**---**
1.3	Polizeipräsidium Ravensburg, Gartenstraße 97, 88212 Ravensburg Eingang per E-Mail: 13.01.2022		
	[…] da ich nicht erkenne, dass die Belange der vorherigen Stellungnahme eingeflossen sind, haben die bisherigen Stellungnahmen weiterhin Bestand. […]	Die frühere Stellungnahme (29.07.2020, 13.08.2021) lautete: *`Die polizeiliche Stellungnahme vom 29.07.2020 hat dahingehend weiterhin Bestand, dass aus hiesiger Sicht die Stellplätze etwas von der Fahrbahn abgerückt werden sollten, um insbesondere bei der rückwärtigen Ausfahrt auf die Fahrbahn Sicht auf diese zu haben.´* Hierzu wird auf die vorangegangenen Abwägungen verwiesen, nach denen die Planung unverändert beibehalten wird, weil das Plangebiet bereits im Bestand Senkrechtparkplätze enthält, die direkt an der Straße angeordnet sind,	**Nicht erforderlich**

		weil sich die Situation im Vergleich zum Bestand deutlich verbessern wird, da die Gebäude künftig weiter von der Straße abgerückt sind und sich dadurch die Sichtbeziehungen verbessern, und weil aufgrund der örtlichen Situation von niedrigen Fahrgeschwindigkeiten ausgegangen werden kann. Darüber hinaus würde ein vergrößerter Abstand der Stellplätze zur Fahrbahn zu einem höheren Anteil befestigter Flächen führen und damit auch das Straßenbild beeinträchtigen.	
1.4	Netze BW GmbH, Eltastr. 1-5 78532 Tuttlingen Eingang per E-Mail: 19.01.2022		
	[…] Aus unserer Sicht ergeben sich keine Einwände. […]	**---**	**---**
1.5	Stadt Friedrichshafen, Amt für BSO, Adenauerplatz 1, 88045 Friedrichshafen Eingang per E-Mail: 19.01.2022		
	[…] unsere Stellungnahme hat dahingehend weiterhin Bestand, dass aus unserer Sicht die Stellplätze etwas von der Fahrbahn abgerückt werden, um insbesondere bei der rückwärtigen Ausfahrt auf die Fahrbahn Sicht auf diese zu haben. Zudem sollten die Stellplätze an der Ausfahrt der Tiefgarage so angeordnet werden, dass eine Ausfahrtsicht analog der RAST abgebildet werden kann. Sichtbehinderungen durch Objekte und/oder Bepflanzung dürfen nicht bestehen. […]	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Polizeipräsidiums Tübingen.	**Nicht erforderlich**
1.6	Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Kreisentwicklung und Baurecht, Albrechtstraße 77, 88045 Friedrichshafen Eingang per E-Mail: 21.01.2022		
	[…] wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 04.01.2022 sowie Ihre Mail vom 05.01.2022 und geben zu dem vorgelegten geänderten Entwurf folgende koordinierte Stellungnahme ab:		
	Fachliche Stellungnahme siehe Buchstaben A bis C		

	A. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können		
	Art der Vorgabe		
	I. Belange des Natur- und Landschaftsschutzes:		
	Zu den Festsetzungen unter Nr. 9.2.2, Schutz vor Vogelschlag, gibt es neue Erkenntnisse. Die Ausführungen von Schmid et.al. 2012 sind inzwischen aktualisiert. Insbesondere die weitgehende Wirkungslosigkeit von UV-Markierungen und Gläser mit geringer Außenreflexion sind hier hervorzuheben (siehe https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/naturschutz/artenschutz/freilandartenschutz/vogelfreundliches-bauen-mit-glas-und-licht/, LAG VSW, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas - Beschluss 21/01). Wir bitten diese neuen Erkenntnisse zu berücksichtigen.	Unter Berücksichtigung des Hinweises des Landratsamts Bodenseekreis wird die planungsrechtliche Festsetzung Nr. 9.2.2 - Schutz vor Vogelschlag - wie folgt berichtigt: *`Zusammenhängende Glasflächen von mehr als 1,5 m² sind zu untergliedern oder durch technische Maßnahmen sichtbar zu machen (z. B. Sandstrahlen, Ätzen, Digital- oder Siebdruck).´*	**Nicht erforderlich**
	Des Weiteren weisen wir darauf hin, dass Hinweise keine rechtliche Relevanz haben. Daher halten wir die Verschiebung der Ausführungen unter Punkt 10. Uferschutz in die textlichen Festsetzungen für erforderlich.	Es wird vorgeschlagen, den im Textteil des Bebauungsplanes enthaltenen Hinweis zusätzlich als Auflage in den Durchführungsvertrag aufzunehmen: ***`Uferschutz*** *Zum Schutz des an das Plangebiet angrenzenden Bodenseeufers ist entlang der südlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs eine wirksame Abgrenzung anzulegen (Zaun o. ä.), die kleintierdurchlässig sein muss.´*	**Zustimmung zur Übernahme des Hinweises zum Uferschutz als Auflage in den Durchführungsvertrag**
	Rechtsgrundlage		
	zu I.: § 44 Abs. 1 BNatSchG, § 39 BNatSchG		
	Möglichkeiten der Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen)		
	zu I.: § 44 Abs. 5 BNatSchG, § 45 Abs. 7 BNatSchG		

	B. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Entwurf berühren können, mit Angabe des Sachstands		

	C. Stellungnahme aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Entwurf, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggfls. Rechtsgrundlage		

	Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. […]		
1.7	Regierungspräsidium Tübingen, Referat 21 - Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz, Konrad-Adenauer-Str. 20, 72072 Tübingen Eingang per E-Mail: 24.01.2022		
	[…]		
	A. Allgemeine Angaben **Gemeinde Immenstaad**		
	☒ Vorhabenbezogener Bebauungsplan **„Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“**		
	B. Stellungnahme		
	☒ Fachliche Stellungnahmen siehe Seiten 2 - 3.		
	I. Belange der Raumordnung		
	Keine Anregungen oder Bedenken.	**---**	**---**
	II. Belange des Hochwasserschutzes (Referat 53.1)		
	Wir weisen darauf hin, dass der vorgesehene Vorhabenbezogene Bebauungsplan **Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff** in **Immenstaad am Bodensee** teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet liegt.	Kenntnisnahme, die Abgrenzung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt. Der Textteil des Bebauungsplanes enthält darüber hinaus einen Hinweis zum Hochwasserschutz.	**Nicht erforderlich**
	Die hier für die Beurteilung maßgeblichen Hochwassergefahrenkarten liegen bereits vor: (Direktlink: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/q/gQFJJyL5E56siUXXe30AG).	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**

	Maßgeblich und verbindlich ist der tatsächlich von einem hundertjährlichen Hochwasser betroffene Bereich – unabhängig von der Darstellung oder der Veröffentlichung in einer Hochwassergefahrenkarte.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
	Für diese festgesetzten Überschwemmungsgebiete gelten die Verbote des § 78ff. des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).		
	Der Planer beruft sich auf den Anwendungsbereich des §78 Abs. 3 WHG. Hier sind die dort genannten ausdrücklichen Abwägungsbelange (u.a. Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger und hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB durch die Genehmigungsbehörde zu prüfen und zu berücksichtigen.	Kenntnisnahme, der Nachweis, dass die genannten Belange eingehalten werden, erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.	**Nicht erforderlich**
	Unabhängig vom Bestehen eines Bebauungsplans bedarf jede Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet zusätzlich einer Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
	Darüber hinaus sei angemerkt, dass eine Betroffenheit gleichwohl auch bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) besteht und entsprechende Schritte (wie z.B. Regelungen zur Vermeidung und Verminderung von Hochwasserschäden, Aspekte zur Sicherung von Hochwasserabfluss und –rückhaltung, Gebäude hochwasserangepasst planen und bauen etc.) ergriffen werden müssen.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
	In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf § 78b WHG „Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (=u.a. extreme Hochwasserereignisse) und den dort genannten Vorgaben verwiesen.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**

	Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 2 WHG sowie des § 65 Abs. 1 WG (i.d.R. Flächenausdehnung HQ100 der HWGK) und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Absatz 1 WHG (i.d.R. Flächenausdehnung HQextrem der HWGK) sind nachrichtlich (BauGB §9 Abs. 6a) im Bebauungsplan darzustellen.	Die Abgrenzung des Überschwemmungsgebiets HQ_{extrem} ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt.	**Nicht erforderlich**
	III. Belange des Gewässerschutzes (Referat 53.2)		
	Die Belange hinsichtlich des Gewässerrandstreifens (GRS) sind einvernehmlich gelöst. Der GRS wurde festgelegt und das Baufeld tangiert nicht mehr den GRS. Hinsichtlich des Überschwemmungsgebiets gibt es immer noch eine Überschneidung mit dem Bauvorhaben, so dass dieser Punkt noch immer aktuell ist.	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
	Daher stimmen wir dem Vorhaben vorbehaltlich einer Lösung zu, die konform mit dem Wassergesetz ist. Der Antragsteller muss hierfür den Nachweis noch erbringen.	Der geforderte Nachweis wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erbracht, diese wurde auch bei einem Ortstermin mit dem LRA Bodenseekreis und dem RP Tübingen so abgestimmt.	**Nicht erforderlich**
1.8	Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Hirschgraben 2, 88214 Ravensburg Eingang: 24.01.2022		
	[…] der Regionalverband bringt zum o. g. Bebauungsplan keine Anregungen oder Bedenken vor. […]	**---**	**---**
	2. Öffentliche Auslegung <u>> Bedenken und Anregungen</u>		
2.1.			

ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG

BEBAUUNGSPLAN SÜDLICHE SEESTRASSE WEST

IN IMMENSTAAD

12.05.2012

SeeConcept

Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Gemeinde Immenstaad

ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG
BEBAUUNGSPLAN SÜDLICHE SEESTRASSE WEST IN IMMENSTAAD

Auftraggeber

Helmut Hornstein
Aufkircher Straße 25

88662 Überlingen

Projektleitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

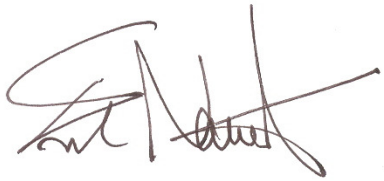
88690 Uhldingen

Tel.: 07556/931911, Fax.: 07556/931912
e-mail: seeconcept@t-online.de
www.seeconcept.de

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 24.05.2012



Frank Nowotne

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
I.	**EINLEITUNG**	**2**
II.	**RECHTLICHER STATUS, ÜBERGEORDNETE PLANUNG**	**4**
III.	**BESTANDSERFASSUNG**	**8**
3.1	Standortfaktoren	6
3.2	Uferbereiche	6
3.3	Flachwasserzone	6
3.4	Vegetation	7
3.4.1	Ufervegetation	7
4.5	Fauna	9
IV.	**BEURTEILUNG DER GEPLANTEN MAßNAHME**	**10**
4.1	Naturschutzfachliche Wertigkeit	10
4.2	Beurteilung des Vorhabens	10
V.	**LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**	**11**

ANHANG

- Fototafel 1: Uferbereich des Plangebietes
- Fototafel 2: Uferbereich des Plangebietes
- Fototafel 3: Uferbereich des Plangebietes
- Artenliste (Pflanzen)

I. EINLEITUNG

Im Bereich des „Gasthauses Schiff“, westlich der Mole in Immenstaad, ist im Rahmen des Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West“ die Anlage eines Weges (Breite rd. 2,0 – 2,5 m) im Bereich des Ufers angedacht (vgl. Abb. 1 und 2).

Eine grobe ökologische Einschätzung soll hierzu Auskunft über mögliche Konflikte geben.

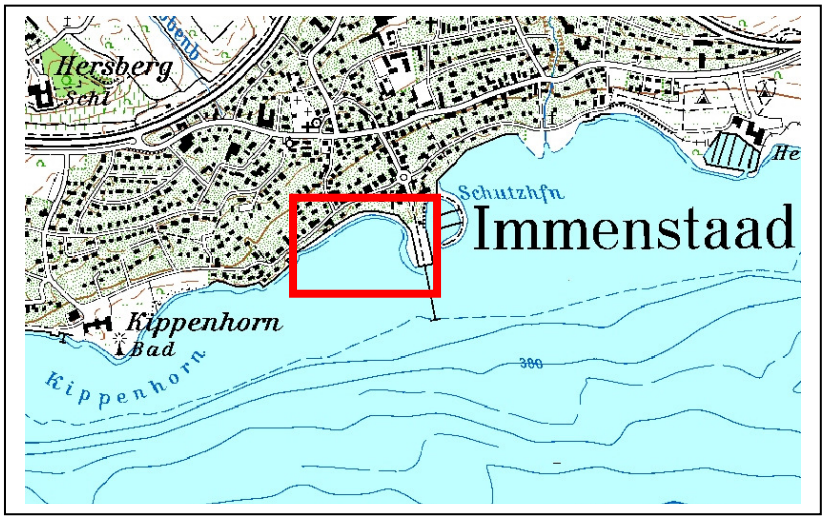


Abb. 1: Lageplan mit eingetragenem Plangebiet (LANDESVERMESSUNGS-AMT BADEN - WÜRTTEMBERG)

Nähere Informationen finden sich unter HELMUT HORNSTEIN (2012).

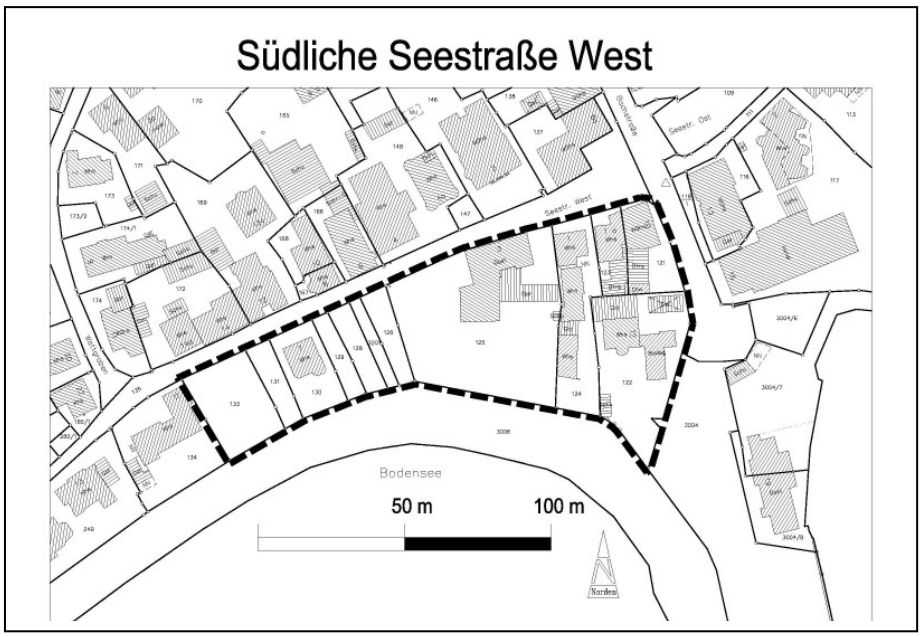


Abb. 2: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes (HELMUT HORNSTEIN 2012)

Abb. 3: Luftbildaufnahme des Plangebietes (HELMUT HORNSTEIN 2012)

II. RECHTLICHER STATUS, ÜBERGEORDNETE PLANUNG

Natura 2000

Rund 400 m östlich bzw. westlich des Plangebietes befindet sich das großräumige Natura 2000-Gebiet „Bodenseeufer westl. Friedrichshafen“ (Gebietsnummer: 8322-341).

Geschützte Biotope (gem. § 32 NatSchG BW)

Der Uferabschnitt rund 400 m östlich bzw. westlich des Plangebietes ist Bestandteil des nach § 32 NatSchG BW ausgewiesenen Biotops Flachwasserzone Kirchberg bis Kippenhorn (Biotopnr.: 8322-435-2719) bzw. „Flachwasserzone Fischbach West bis Immenstaad“ (Biotopnr.: 8322-435-2748) (vgl. Abb. 4).

Es handelt sich hierbei um ausgedehnte Flachwasserzonen des Bodensees von der Kniebachmündung bis zum Campingplatz Fischbach. Abgesehen vom Hafen Helmsdorf vor unverbautem, naturnahem Uferabschnitt. Artenreiche Unterwasservegeation mit verschiedenen Laichkräutern und Armleuchteralgen.

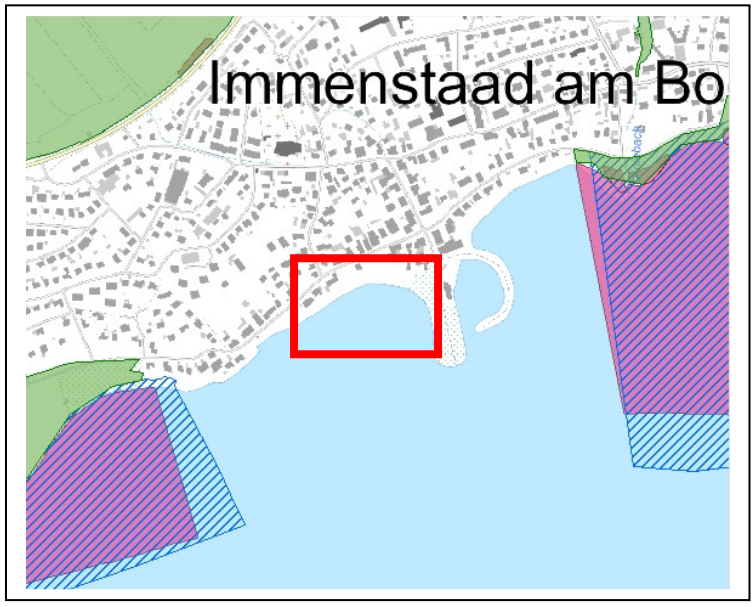


Abb. 4: Geschützte Landschaftsteile im Umfeld des Plangebietes (LUBW) rot = geschütztes Biotop, blau = Natura 2000-Gebiet, grün = Landschaftsschutzgebiet

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Immenstaad ist das geplante Gebiet als Wohngebiet ausgewiesen.

Bodenseerichtlinien 2005

Leitgedanke

„Ökologisch intakte Flachwasserzonen und Uferbereiche sind zu erhalten und von störenden Nutzungen und nachteiligen Einwirkungen freizuhalten. Soweit bereits Beeinträchtigungen vorliegen, ist auf eine Entlastung und Renaturierung hinzuwirken.“

7.1 Zulässigkeit baulicher Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen in der Ufer- und Flachwasserzone sind grundsätzlich nicht zugelassen. Ausgenommen sind Maßnahmen, die

- *von der Zweckbestimmung her an den gewählten Standort gebunden sind,*
- *mit den limnologischen und fischereibiologischen Erfordernissen verträglich sind und*
- *sich auf das unbedingt notwendige Maß beschränken*

III. BESTANDSERFASSUNG

3.1 Standortfaktoren

Der geologische Untergrund des Plangebietes setzt sich insgesamt aus eiszeitlichen Ablagerungen zusammen. Untergeordnet spielen holozäne Bildungen eine Rolle.

Die See- und Ufersedimente (Litoralsubstrat) fungieren als Spiegelbild der Strömungsverhältnisse. So deuten die vorgefundenen Feinsedimente (Kiese, Feinsande) und ihre (überwiegende) Lagerung in der Sedimentmatrix, trotz lokaler Auffüllungen aus grobem Material im Bereich des westlichen Uferabschnittes, auf ein insgesamt ruhiges Strömungsgeschehen hin. Sie konnten sich hier aufgrund des vorhandenen buchtartigen Charakters entlang der Hauptströmung verstärkt absetzten.

Das Bodenrelief zeigt vergleichsweise wenig Auffälligkeiten. Dennoch ist die Fläche morphologisch nicht einheitlich ausgebildet. Während der Trampelpfad und die Bereiche nördlich hiervon höher liegen, sind die südlichen Flächen deutlich vom Wasserwechselbereich beeinflusst (Erosionsböschungen) und liegen mit einer südlichen Neigung auffallend tiefer.

3.2 Uferbereiche

Die Uferbereiche des Plangebietes können hinsichtlich ihrer strukturellen Ausbildung prinzipiell in zwei Teilbereiche unterteilt werden.

Während das östliche Flachufer hinsichtlich spezifischer standort-beschreibender Eigenschaften insgesamt als „naturnah“ angesprochen werden kann (Teilbereich 1), muß der westliche Teilbereich (westlich Flurstück 130) insgesamt als „naturfern“ angesprochen werden (Teilbereich 2) (vgl. IGKB).

3.3 Flachwasserzone

Da durch das Vorhaben keine Auswirkungen für die Flachwasserzone zu befürchten sind, erfolgen hierzu keine näheren Ausführungen.

Von Interesse sind in jedem Falle Spülsäume, die das Vorkommen von Armleuchteralgen (*Characeen*) belegen.

3.4 Vegetation

Unter naturräumlichen Aspekten ist das Plangebiet Teil des Naturraumes „Bodenseebecken“.

Die Vegetation stellt eines der wichtigsten strukturellen und funktionellen Elemente der Uferzone dar und bildet daher auch einen Schwerpunkt unter den Bewertungskriterien.

3.4.1 Ufervegetation

Auch hinsichtlich der ausgebildeten Vegetationsstrukturen können zwei Teilbereiche voneinander abgegrenzt werden. (s.o.). Von Interesse sind daher insbesondere die Bereiche östlich des Steges auf Höhe von Flurstück 130.

Das hier vorhandene Artenspektrum stellt ein Mosaik aus Arten vor allem von Ruderalgesellschaften, Trittrasen, Strandgesellschaften und untergeordnet der Weichholzaue dar.

Gemäß der Höhenprofilierung zeichnen sich so verschiedene Zonen ab:

Während in den seenahen feuchten Zonen vereinzelte Schilfröhrichte (*Phragmites communis*) mit Rohrglanzgras (*Phalaris arundinaceae*), Seggen (*Carex* spec.), Wald-Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) oder Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) ausgebildet sind, finden sich in den höher gelegenen uferfernen Zonen vor allem charakteristische Arten von Ruderalgesellschaften und Magerwiesen, wie z.B. Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Johannistüpfelkraut (*Hypericum perforatum*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kratzbeere (*Rubus ceasius*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Acker-Winde (*Convolvolus arvensis*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) oder Königskerzen (*Verbascum* spec.).

Beide hauptsächlichen Vegetationszonen im Bereich des Plangebietes werden von einem in der Breite unregelmäßig verlaufenden Trampelpfad voneinander getrennt. Im Nahbereich des Pfades ergeben sich mit dem dominierenden Kiessubstrat charakteristische Verzahnungen, so dass hier insgesamt lückige Fluren charakteristisch und aus naturschutzfachlicher Sicht von besonderem Interesse sind.

„Strandrasen“

Für naturnahe kiesige Uferabschnitte des Bodensees sind Strandrasen mit amphibischen Pflanzengesellschaften charakteristisch (vgl. LANG, G. 1990, KIEFER, F. 1972). Kennzeichnende Pflanzenarten sind Strandling (*Littorella uniflora*), Strand-Schmiele (*Deschampsia littoralis*), Bodensee-Vergißmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*), Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) oder Nadelbinse (*Eleocharis acicularis*). Im Unterschied zu weiter nordöstlich bzw. südwestlich gelegenen Abschnitten, treten Strandrasen im Plangebiet nicht auf.

Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich rd. 400 m weiter westlich („Immenstaad – Hart“) bzw. östlich („Immenstaad-Helmsdorf“) (aus: BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2003).

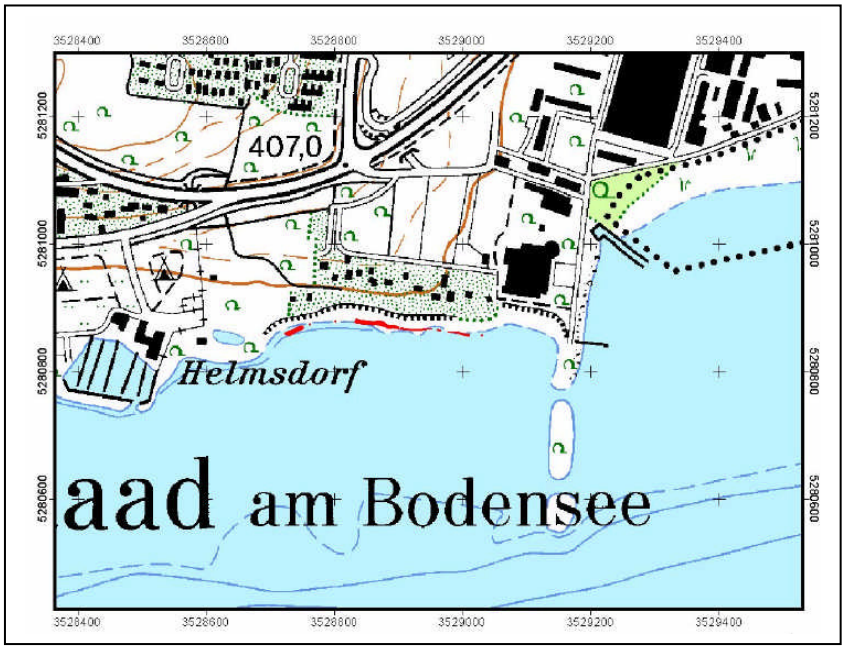


Abb. 6: Strandrasen-Vorkommen – Immenstaad – Helmsdorf rd. 400 m östlich des Plangebietes (aus: BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)

3.5 Fauna

Die vorgenommen eigenen Erhebungen erheben infolge der nur zweimaligen Begehung keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass sich insgesamt nur ein eingeschränktes Bild (v.a. Fauna) der tatsächlichen Verhältnisse bietet.

Vögel

Im Zuge der Erhebungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden, wobei deren Bruthabitate zumeist außerhalb des Plangebietes liegen dürften.

-Haussperling,
-Amsel
-Bachstelze
-Sumpfrohrsänger
-Blässhuhn
-Höckerschwan
-Stockente

Aufgrund der buchartigen Ausprägung dürfte die vorgelagerte Flachwasserzone für überwinternde Wasservögel von Bedeutung sein.

Amphibien / Reptilien

Entlang des Strandwalls (Aufschüttungen ?) im östlichen Teilbereich könnte infolge der halboffenen Habitatstrukturen ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) denkbar sein. Ein Nachweis gelang während der Begehungen jedoch nicht.

Insekten

Am 11.05.2012 gelang die Beobachtung einer Hornisse (*Vespa crabro*), die im ufernahen Bereich auf Nahrungssuche war. Als möglicher Nistplatz ergeben sich jedoch hier keine günstigen Bedingungen (z.B. Altbäume mit Höhlenbildungen).

Laufkäfer

Naturnahe Uferzonen wie im östlichen Teilbereich sind im Allgemeinen erheblich artenreicher als die Ufer mit gröberen Schüttungen, wie v.a. im westlichen Teilbereich.

Sie weisen insbesondere auch bei den charakteristischen sowie naturschutzfachlich bedeutsamen Uferarten oft hohe Individuenzahlen auf (vgl. BRÄUNNICKE, M. & TRAUTNER, J. 2002).

IV. BEURTEILUNG DER GEPLANTEN MAßNAHME

Naturschutzfachliche Bewertung

Während der westliche Teilbereich (jenseits des Steges auf Höhe Flurstück 130) infolge von Vorbelastungen, aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung ist, stellt der östliche Teilbereich einen insgesamt naturnahen Uferabschnitt mit interessanten Artenvorkommen dar. Auch wenn eigentliche Arten des „Strandrasens“ nicht vertreten sind, kann das Mosaik aus verschiedenen Pflanzengesellschaften, das mit Kiesen des gegenwärtigen Pfades eng verzahnt ist, als „überdurchschnittlich bedeutsam“ bewertet werden.

In diesem Bereich ist der mögliche Uferweg angedacht.

Beurteilung des Vorhabens

Aufgrund der geplanten Flächeninanspruchnahme (Breite: ca. 2,0 m – 2,5m) im Zuge des angedachten Weges sind nachhaltige Auswirkungen für die naturnahe Uferzone damit nicht gänzlich auszuschließen.

Diese Einschätzung wird dadurch gestützt, das es sich, gemäß der stichprobenhaften Erhebungen (z.B. Sumpfrohrsänger, Nordisches Labkraut) und des hohen standörtlichen Potentials (v.a. Feinsedimente und Kiese), insgesamt um einen ökologisch vergleichsweise hoch empfindlichen Bereich handelt.

Im Zuge der Anlage eines Uferweges in diesem Bereich kommt daher der Ausführung in Art und Umfang in diesem sensiblen Bereich eine entscheidende Bedeutung zu.

V. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BRÄUNICKE, M. & TRAUTNER J. (2002): Die Laufkäfer der Bodenseeufer. Indikatoren für naturschutzfachliche Bedeutung und Entwicklungsziele.- Zürich.

GLÖER P. & C. MEIER-BROOK (1998): Süsswassermollusken – Ein Bestimmungsschlüssel für Die Bundesrepublik Deutschland. – 12. Auflage, DJN – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, D-22337 Hamburg.

GLÖER P. (2002): Mollusca I: Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas – Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. – In: Die Tierwelt Deutschlands, 73. Teil, begründet von F. Dahl, herausgegeben von ConchBooks, D-55546 Hackenheim: 327 S.

HORNSTEIN, H. (2012): Bebauungsplan „Südliche Seestraße West.- Überlingen.

IGKB (2005 ?): Limnologische Bewertung der Ufer- und Flachwasserzone des Bodensees, Teil 1: Arbeitsgrundlage zur Bewertung der Einzelkomponenten, Bericht Mr. 55.-

KIEFER, F. (1972): Naturkunde des Bodensees.- Thorbecke Verlag Sigmaringen.

KRAUSE, W. (1997): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Charales (Carophyceae) – Band 18.- Gustav Fischer Verlag. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

KÜHLMANN D., KILIAS R., MORITZ M. & M. RAUSCHERT (1993): Wirbellose Tiere Europas, außer Insekten. – 444 S. Neumann Verlag, Radebeul.

LANG, G. (1990): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

LFU (2001): Naturnahe Uferbereiche und Flachwasserzonen des Bodensees.- Heft 13, Karlsruhe.

SCHMIEDER, K. (1998): Submerse Makrophyten der Litoralzone des Bodensees 1993 im Vergleich mit 1978 und 1967, Bericht Nr. 46 in: Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee.

ANHANG

Fototafel 1: Uferbereich des Plangebietes

	Plangebiet aus Südwesten (Teilbereich 1): Neben einem Trampelpfad wird das Plangebiet in seinem südwestlichen Teil besonders von einem mit Gebüschen bewachsenen Strandwall geprägt.
	Plangebiet aus Südwesten (Teilbereich 1): Im Uferbereich auf Höhe Flurstück 122 prägen Schilfbestände und lückige Ruderalfluren die Vegetations-strukturen.
	Uferbereich des Plangebietes (Teilbereich 1): In den ufernahen Bereichen dominiert Schilf (*Phragmites communis*). Daneben finden sich u.a. Sauergräser (*Carex* spec.), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Rotklee (*Trifolium pratense*) oder Zaun-Wicke *(Vicia sepium).*
	Blick nach Südosten (Teilbereich 1): Im Bildhintergrund der Schilf-bestände wird die Hafenmole durch Pappeln erkennbar.

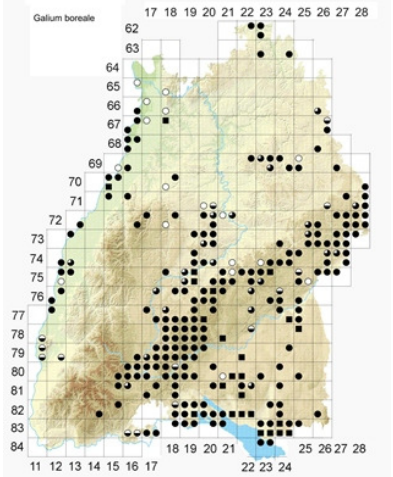
Alle Aufnahmen (09.05.2012, 11.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

Fototafel 2: Uferbereich des Plangebietes

	Blick nach Osten (Teilbereich 1): Während im unmittelbaren Wasserwechselbereich Schilf und Sauergräser prägend sind, stellen sich im Bereich der höher gelegenen Landpartien Ruderal- und Trittpflanzengesellschaften ein. Im Bildvordergrund Teilfläche mit kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).
	Uferbereich auf Höhe Flurstück 125 (Hotel Schiff) (Teilbereich 1): Das Substrat (Kiese, Feinsedimente) stellt hinsichtlich des Besiedlungspotentials für Arten der Strandrasen prinzipiell ein geeignetes Substrat dar. Auch wenn eigentliche Charakterarten dieser Pflanzengesellschaft aktuell fehlen, bergen die Vegetationsstrukturen im Wasser-wechselbereich interessante Arten wie z.B. Mauerpfeffer (*Sedum acre*).
	Blick nach Westen (Teilbereich 2): Jenseits des Flurstücks 125 ändert sich die Nutzung des Uferbereichs auffallend. Bootsliegeplätze, Stege und Slipanlagen prägen hier das Erscheinungsbild. Auch die Korngröße und Zusammensetzung des Ufersubstrats ist deutlich gröber, so dass auch die standörtlichen Bedingungen zur Ausbildung von Strandrasengesellschaften ungünstig sind. In der Bildmitte ein brütender Höckerschwan.

Alle Aufnahmen (09.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

Fototafel 3: Uferbereich des Plangebietes

	Blick nach Westen Entlang der Ufer im Bereich schmaler Säume aus eingespültem Getreibsel gedeihen auffällige Arten der „Straußgrasgesellschaft“ wie z.B. Die Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*) (vgl. Bildvordergrund).
	Uferbereich auf Höhe Flurstück 125 (Hotel Schiff) Im ufernahen Bereich, südlich des Pfades sind Bestände des Nordischen Labkrautes von besonderem Interesse. Die kleine weißblühende Pflanze tritt hier in einigen kleinräumig begrenzten Beständen auf.
	Verbreitung von *Galium boreale* Das Nordische Labkraut besitzt landesweit etwa drei Verbreitungs-schwerpunkte. Neben dem Bodensee-becken sind dies insbesondere die Schwäbische Alb und der Oberrheingraben (aus Flora Baden-Württemberg)

Alle Aufnahmen (11.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

Artenliste (Pflanzen)

Art	(Plangebiet)	
	T 1	T 2
Carex spec.	X	
Carex flacca Blaugrüne Segge	X	
Convolvulus arvense Ackerwinde	X	X
Equisetum arvense Acker-Schachtelhalm	X	
Galium mollugo *Wiesen*-Labkraut	X	X
Galium boreale Nordisches Labkraut	X	
Geranium robertianum Ruprechtskraut	X	X
Geum urbanum Echte Nelkenwurz	X	
Hypericum perforatum Tüpfelkraut	X	
Iris pseuacoris Sumpf-Schwertlilie	X	
Kentranthus ruber Spornblume	X Gartenflüchtling	
Lathyrus verna Wiesen-Platterbse	X	
Phalaris arundinaceae *Rohrglanzgrad*		
Phragmites communis Schilf	X	
Plantago lanceolata Spitzwegereich	X	
Populus nigra x Hybride Schwarzpappel	X	
Potentilla erecta Aufrechtes Fingerkraut	X	
Potentilla anserina Gänse-Fingerkraut	X	
Ranunculus reptans Kriechender Hahnenfuß	X	X
Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf	X	

<u>Plangebiet</u>

T1 = Östlicher Teilbereich
T2 = Westlicher Teilbereich

Art	(Plangebiet)	
	T 1	T 2
Rorippa sylvestris *Wild Sumpfkresse*	X	
Rubus fruticosus, Brombeere	X	X
Rubus caesius, Kratzbeere	X	X
Rumex obtusifolius, Stumpfblättriger Ampfer	X	
Salix alba, Silberweide	X	-
Salix caprea, Salweide	X	-
Solidago gigantea, Riesen-Goldrute	X	X
Sedum acre Mauerpfeffer	X	
Trifolium lupulina Hopfenklee	X	
Trifolium pratense, Rotklee	X	
Urtica dioica, Große Brennessel	X	
Valerianella locusta Feldsalat	X	
Verbascum nigra, Schwarze Königskerze	X	-
Verbasum thapsus, Kleinblütige Königskerze	X	-
Vicia sepium, Zaun-Wicke	X	

Plangebiet

T1 = Östlicher Teilbereich
T2 = Westlicher Teilbereich

ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZBEGEHUNG

§ 44 BNatSchG

„SEESTRASSE - WEST – HOTEL SCHIFF“ IN IMMENSTAAD

04.11.2020

SeeConcept

Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Gemeinde Immenstaad

ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZBEGEHUNG
„SEESTRASSE-WEST – HOTEL SCHIFF“ IN IMMENSTAAD

Auftraggeber

Helmut Hornstein
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Freier Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25

88662 Überlingen / Bodensee

Bearbeitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

88690 Uhldingen

Tel.: 07556/931911, Fax.: 07556/931912
e-mail: seeconcept@t-online.de
www.seeconcept.de

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 04.11.2020

Frank Nowotne

TEXTTEIL

		Seite
I.	**EINLEITUNG**	**4**
1.1	Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	6
II.	**BESCHREIBUNG DES BESTANDES**	**7**
2.1	Vegetationsstrukturen / Habitate	7
2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	11
2.2.1	Konkret nachgewiesene Vogelarten	11
2.2.2	Potentiell vorkommende Vogelarten	13
2.3	Fledermäuse	13
2.4	Sonstige Arten	15
III.	**BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT**	**16**
IV.	**BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTI-GUNGEN**	**17**
V.	**FAZIT**	**18**
VI.	**LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**	**19**

Anhang

-Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original)

-Gehölzliste

I. EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Im Bereich des „Gasthauses Schiff“, westlich der Mole in Immenstaad, ist im Rahmen des Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West“ eine Bebauung angedacht (vgl. Abb. 1 und 2).

Im Zuge des Bebauungsplanes ist auch eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung (gem. § 44 NatSchG) bezüglich der europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie erforderlich (vgl. Abb. 1).

So wurde im Rahmen einer Relevanzbegehung am 28.10.2020 das Plangebiet tagsüber auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht. Die unübersichtlicheren Bereiche, v.a. Außenfassaden (Blech, Holz) des Gebäudes, stellen potenzielle Fledermausquartiere dar.

Die „Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung“ ist dabei insbesondere für die Vögel und Fledermäuse des Plangebietes vorzunehmen.

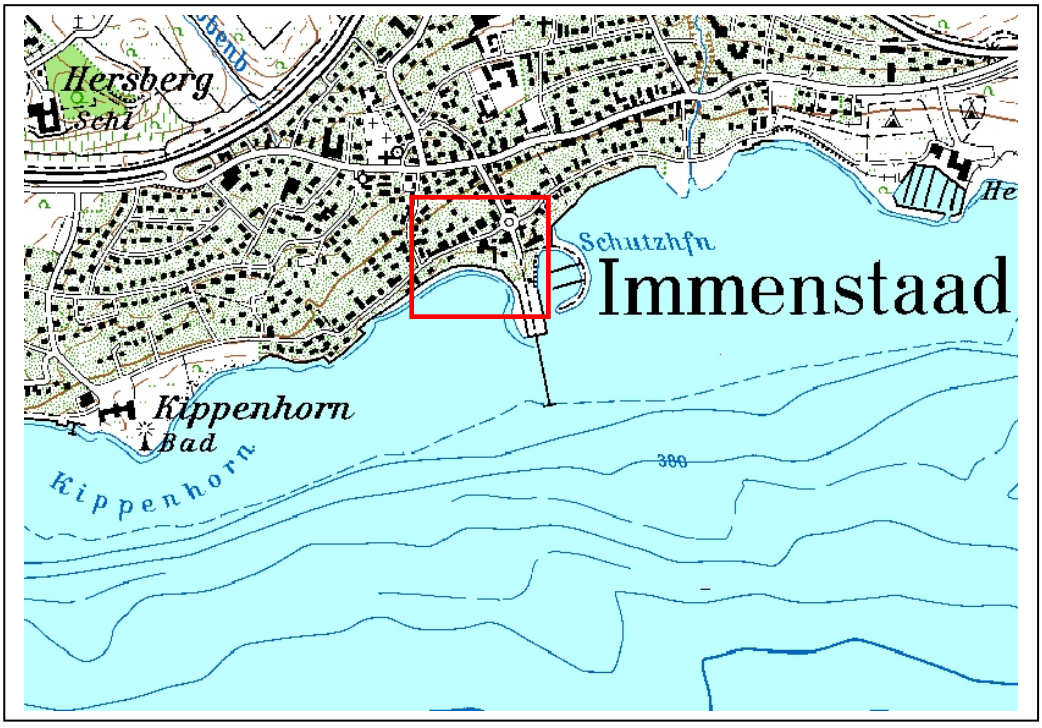


Abb. 1: Lageplan mit Eintrag des Untersuchungsgebietes am südlichen Ortsrand von Immenstaad (LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG)

Abb. 2: Luftbild mit Eintrag des Plangebietes am südlichen Ortsrand von Immenstaad (LUBW)

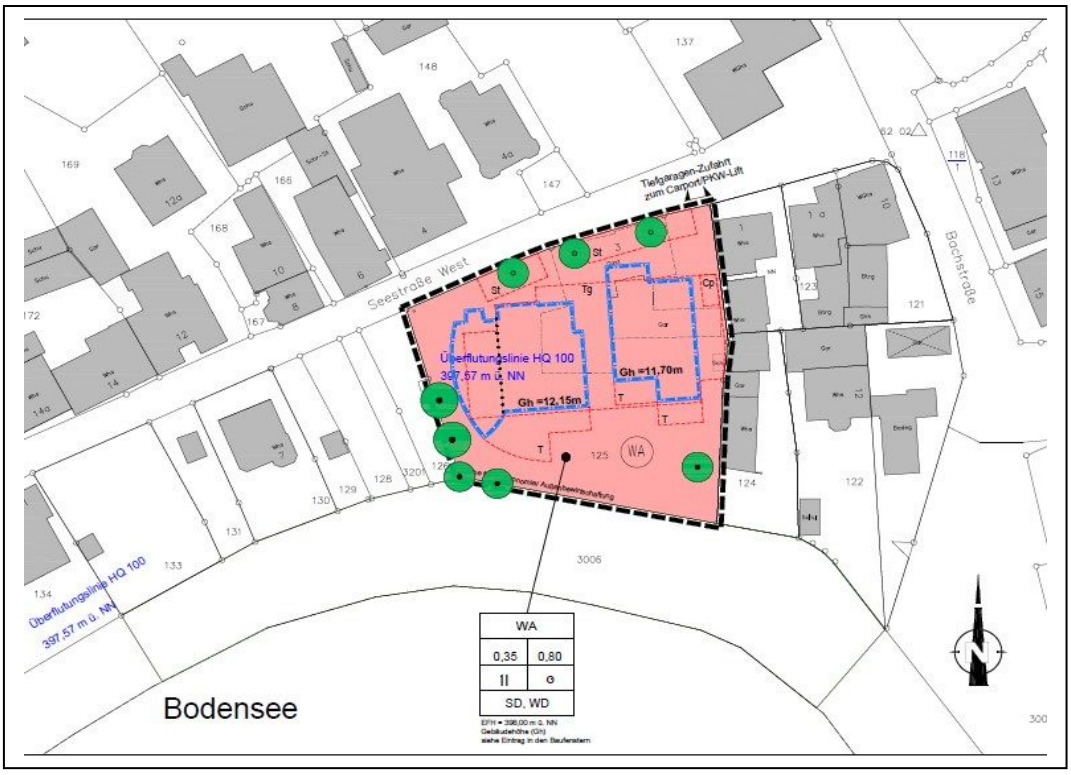


Abb. 3: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes in Immenstaad (HORNSTEIN in lit. 2020)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Artenschutzrechtliche Regelungen

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (Geltung ab 01.03.2010) behandelt. So werden in dem neuen § 44 Abs. 1 BNatSchG die Verbotstatbestände an die Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst.

§ 44 BNatSchG, Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Verbotstatbestände

(1) „Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(Zugriffsverbote)

II. BESCHREIBUNG DES BESTANDES

2.1 Vegetationsstrukturen / Habitate

Die zum Abbruch vorgesehenen Gebäude (Seestraße West Nr. 3) weisen hinsichtlich ihres Charakters v.a. den eines Restaurants- und Hotelgebäudes auf, dessen Teil es ist (ehemaliges Hotel Schiff). Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die älteren Gebäudeteile (Betriebsende ca. 2018/ 2019) aufgrund des insgesamt meist gepflegten Gesamtzustandes, prinzipiell von insgesamt durchschnittlichem Interesse.

Im Rahmen einer Referenzbegehung am 28.10.2020 wurden die vorhandenen Gebäudeteile von außen sowie die wesentlichen Gehölze tagsüber auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht.

So sind v.a. die Außenfassaden der Gebäudeteile (Blech, Holz) sowie Nebengebäude (z.B. Holzschuppen) von Interesse. Es könnten sich Fledermäuse an der Fassade hinter dessen Verschalungen befinden.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein geschützter Biotop.

Gemäß des LFU-Datenschlüssels (2004, 2010) handelt es sich im Bereich der geplanten Neubebauung im Wesentlichen um folgende Biotoptypen:

45.10 Einzelbäume
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
60. 21Völlig versiegelter Platz
60.60 Zierrasen

Fototafel 1: Biotopstrukturen des Plangebietes

	Blick nach Nordosten: Die beiden zusammenhängenden Gebäudeteile des „Hotels Schiff“.
	Blick nach Osten: Hotelgebäude von Westen. Zwischen dem Dachüberstand und der Fassade gibt es vielfach kleine Spalten bzw. Nischen, die für Einzeltiere (Fledermäuse) ein geeignetes Quartier böten.
	Blick nach Süden: Rückseite eines Verbindungsgebäudes mit potentieller Einflugöffnung, die aber wohl erst seit jüngerer Zeit besteht.
	Plangebiet von Südwesten: Der Terrassenbereich des Restaurants ist in einem recht gepflegten Zustand.

Aufnahmen: 28.10.2020, F. Nowotne /SeeConcept ®

Fototafel 2: Biotopstrukturen des Plangebietes

	Blick nach Nordosten: Das Gelände fällt leicht nach Südwesten. Blick auf das Hauptgebäude des „Hotels Schiff“.
	Blick nach Nordwesten: Im Bildmittelgrund zwei markante Pappelgehölze mit hohem Wert aus Sicht des Naturschutzes.
	Blick nach Südwesten: Der Holzschuppen entlang der Ostgrenze ist luftig und wind-durchlässig und damit für Fledermäuse ohne Bedeutung. Vögel nutzen diesen allerdings als Niststätte (s.u.).
	Holzschuppen im Osten: Im Bereich des Holzschuppens befinden sich zwei ältere Nestbauten, wovon mindestens eines der Amsel zugeordnet werden kann.

Aufnahmen: 28.10.2020, F. Nowotne /SeeConcept ®

Fototafel 3: Biotopstrukturen des Plangebietes

	Blick nach Südwesten: Die beiden Pappeln und eine Trauerweide sind daher aus Sicht des Artenschutzes von hoher Bedeutung und sollten erhalten werden.
	Pappelgehölze mit Bohrlöchern: Im Bereich der beiden markanten Hybrid-Pappeln im Südwesten finden sich zahlreiche kreisrunde Bohrlöcher, die u.a. auf Glasflügler *(Sesiidae)* hindeuten.

Aufnahmen: 28.10.2020, F. Nowotne /SeeConcept ®

2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

2.2.1 Konkret nachgewiesene Vogelarten

Zur Erlangung grundlegender Kenntnisse hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für vorkommende Vogelarten („besonders“ und „streng“ geschützt gem. BNatSchG) fanden im betroffenen Bereich eine Relevanzbegehung der Vogelwelt am 28.10.2020 statt. Diese erlaubt naturgemäß eine grobe Einschätzung des Arteninventars und besitzt daher grundsätzlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. So wären im Zuge weiterer Erhebungen während der Vegetationszeit sicherlich zusätzliche Arten zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde an folgendem Termin aufgesucht:

- 28.10.2020 14:00 – 17:00 sonnig, 13°C, Wind 1

Im Rahmen der Kartierungen konnten so für das Plangebiet folgende 12 Vogelarten nachgewiesen werden:

Tab. 1: Vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS-RL Anh. I	EG-Verordnung Nr. 338/ 972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArt SchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plan-gebiet	UG	Bemerkungen
								T1	T2	
1.	Amsel				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
2.	Bachstelze				x		bes. geschützt		X	verbreitet
3.	Buchfink				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
4.	Eisvogel	V			x		Streng geschützt		X	Uferbereich
5.	Haubentaucher				x		bes. geschützt		X	Flachwasser-zone
6.	Hausrotschwanz				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
7.	Haussperling	V			x		bes. geschützt		X	Häufig im Siedlungs-bereich
8.	Höckerschwan				x		bes. geschützt		X	verbreitet
9.	Kohlmeise				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
10.	Lachmöwe				x		bes. geschützt		X	verbreitet
11.	Rabenkrähe				x		bes. geschützt	X	X	Nahrungsgast
12.	Star				x		bes. geschützt		X	verbreitet

*1) : Rote Liste Baden - Württemberg (Stand 31.12.2013) LUBW
*2): EG-Verordnung Nr. 338/97 vom 09.12.1996, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 834/2004 vom 28.04.2004
*3): Europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Plangebiet

T1 = Plangebiet (v.a. Gebäude, Parkgelände)

Umgebung

T2 = Siedlungsbereich, Uferbereich)

Im Rahmen der Relevanzbegehung am 28.10.2020 fanden sich im Bereich der Hauptgebäude keine Hinweise auf ein aktuelles Brutvorkommen von Vögeln (z.B. Schwalben).

Infolge des noch recht gepflegten Zustandes der beiden Hauptgebäude, fehlender Ein- und Ausflugmöglichkeiten sowie des Fehlens von Niststätten von Brutvögeln (z.B. keine Schwalbennester), kann hier somit eine weitere Untersuchung entfallen.

Im Bereich des östlichen Holzschuppens befinden sich hingegen zwei ältere Nestbauten, wovon eines der Amsel zugeordnet werden kann.

2.2.2 Potentiell vorkommende Vogelarten

Auf Grundlage der erfassten Biotoptypen (vgl. 2.1) und unter Berücksichtigung der regionalen Verhältnisse sind mindestens folgende weitere rd. 7 Arten für das Plangebiet prinzipiell als „potentiell vorkommend“ anzusehen (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Potentiell vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS-RL Anh. I	EG-Verordnung Nr. 338/ 972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArt SchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plangebiet	UG	Bemerkungen
								T1	T2	
1.	Girlitz				x		bes. geschützt	X		Gehölze
2.	Mehlschwalbe	3			x		bes. geschützt	X	X	Gebäude
3.	Mönchsgrasmücke				x		bes. geschützt	X	X	Gebüsche
4.	Ringeltaube				x		bes. geschützt	X	X	Gehölze
5.	Star				x		bes. geschützt	X	X	Gehölze
6.	Turmfalke				x		streng. geschützt	X	X	Einzelbäume
7.	Zilpzalp				x		bes. geschützt	X	X	Gehölze

*1) : Rote Liste Baden - Württemberg (Stand 31.12.2013) LUBW
*2): EG-Verordnung Nr. 338/97 vom 09.12.1996, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 834/2004 vom 28.04.2004
*3): Europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Plangebiet

T1 = Plangebiet (v.a. Gebäude, Parkgelände)

Umgebung

T2 = Siedlungsbereich, Uferbereich)

2.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen und sind damit streng geschützt i.S.d. BNatSchG. Für diese Tiere gilt das Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungsverbot und der Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 BNatschG.

Methodik

Im Plangebiet wurde am 28.10.2020 tagsüber eine Begehung hinsichtlich der (potentiellen) Vorkommen von Fledermäusen vorgenommen.

Die Gebäude wurden von außen auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht. Da die beiden Hauptgebäude vergleichsweise gepflegt sind und bis vor kurzem noch in Betrieb waren, erscheint eine Begehung im Inneren nicht zwingend erforderlich. Von vergleichsweise größerem Interesse erscheinen die Nebengebäude sowie der Holzschuppen im Osten (vgl. Fototafel 2). Diese wurden teilweise mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet.

Potenzielle Fledermausquartiere an Gebäuden können sich grundsätzlich in verschiedenen Spalten und Hohlräumen an Wänden, hinter Verschalungen, in Giebeln, in Zwischendecken und Dächern befinden.

Unübersichtliche Bereiche wurden auf Spuren, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse schließen lassen, geachtet. Derartige Spuren sind Fledermauskot, Körperfettablagerungen, Uringeruch und Insektenreste an Fraßplätzen.

Ergebnis der Begehung:

Die beiden Hauptgebäude sind ist in einem vergleichsweise guten baulichen Zustand. Es fanden sich keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen. Eine Wochenstube bzw. eine größere Fledermauskolonie in den Bestandsgebäuden kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Dies zumal keine Zugänge nach außen festzustellen waren. Ebenso ist ein größeres Vorkommen eines Fledermausquartieres in den Nebengebäuden wenig wahrscheinlich, auch wenn auf der Nordseite eines Verbindungsbaus eine Einflugmöglichkeit besteht (vgl. Fototafel 1).

Außenfassade: Die Fassade wurde auf Kotspuren von Fledermäusen abgesucht. Auch hier ergaben sich keine Hinweise (Kotspuren oder Hangplatzspuren) auf ein Fledermausquartier. Allerdings sind Einzeltiere hinter uneinsehbaren Strukturen nicht gänzlich auszuschließen.

Eine mögliche ergänzende abendliche Ausflugskontrolle ist nicht erforderlich.

2.4 Sonstige, z.T. potentielle Arten

Sonstige Arten relevanter Tiergruppen wären infolge der vorhandenen Habitatstrukturen vor allem unter den Säugetieren zu finden.

Säugetiere

Hinweise auf Säugetiere (z.B. Siebenschläfer) fanden sich in dem östlichen Holzschuppen nicht.

III. BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT

Vögel

Gebäude:

Der Gebäudekomplex des Hotels Schiff ist hinsichtlich seiner Eignung als potentielles Bruthabitat, infolge des vergleichsweise gepflegten Zustandes der Hauptgebäude allenfalls von **durchschnittlicher Bedeutung**. Mit einem Vorkommen streng geschützter Gebäudebrüter (z.B. Turmfalke, Schleiereule) muß nicht gerechnet werden.

er Holzschuppen im Osten, als Bruthabitat für mindestens zwei Arten eine **hohe Bedeutung** auf.

Gehölze:

Für höhlenbrütende Vögel sind vor allem ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) von Interesse. Hier finden sich z.B. rissige Rindenbereiche oder ein erhöhtes Potential für Ast- bzw. Stammhöhlen (z.B. für höhlenbewohnende Arten) sowie Totholz. Eigentliche Baum- bzw. Asthöhlen konnten in einem durchschnittlichen Maß gefunden werden (vgl. Anhang). Besonders attraktiv als Bruthabitat sind zudem von Efeu stärker umwachsene Stämme (z.B. Baumstumpf-Nr.11). Diese Habitatstrukturen sind für Vögel insgesamt von **hoher bis sehr hoher Bedeutung und sollten im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens erhalten werden. Sie sind darüber hinaus zudem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten.**

Aus diesem Grunde kann den alten Gehölzen (Einzelbäume) des Untersuchungsgebietes aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt ein **überdurchschnittliches Potential (mittel bis sehr hoch)** als möglicher Lebensraum (Bruthabitat) für Vögel zugewiesen werden (vgl. Abb. 8 - 10).

Die sonstigen Grünbereiche sind aus Sicht des Artenschutzes von **mittlerer Wertigkeit.** Sie sind u.a. für Vögel besonders als Nahrungshabitat attraktiv.

IV. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Vögel

Aufgrund des Fehlens von Nachweisen hinsichtlich eines möglichen Vorkommens von Vögeln an den Gebäuden, müssen keine Ausschlußzeiten hinsichtlich des geplanten Abrisses berücksichtigt werden, um ggf. eine Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG zu erfüllen. Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Fledermäuse

Auch hinsichtlich der Fledermäuse kann im Zuge der geplanten Beseitigung der Gebäudeteile davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG nicht zu befürchten ist, da keine bedeutenderen Sommerquartiere von Fledermäusen zu erwarten sind.

Es wird zudem davon ausgegangen, dass eine mögliche Beseitigung der Gebäude und Gehölze außerhalb der Anwesenheit von Fledermäusen im Winterhalbjahr durchgeführt wird (Mitte Oktober bis Anfang März), so dass nach jetzigem Kenntnisstand eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG nicht zu befürchten ist.

V. FAZIT

Als Ergebnis der Referenzbegehung am 28.10.2020 kann festgehalten werden, dass im Bereich der Hauptgebäude Nachweise auf ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen nicht gelangen und infolge des vergleichsweise gepflegten Erhaltungszustandes nicht zu erwarten sind. Diese Gebäudeteile besitzen für diese Artengruppen damit eine geringe Bedeutung.

Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Hinsichtlich der Beseitigung der Hauptgebäude, kann nach jetzigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG, hinsichtlich Fledermäusen und Vögeln, außerhalb der Brutperiode, zwischen Mitte Oktober und Mitte März erfolgt nicht zu befürchten ist.

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens sollten ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) in jedem Falle erhalten werden. Sie sind unter anderem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten (z-B. Glasflügler.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen erscheinen als Ergebnis der Relevanzbegehung gegenwärtig nicht gegeben.

VI. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BAUER, H.-G., & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.

BEAMAN M., MADGE, S. (2007): Handbuch der Vogelbestimmung.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden - Württembergs, Tagfalter Bd. 1 und 2; Ulmer Verlag, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht – Singvögel 3.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

HÖLZINGER, J., P. BERTHOLD, C. KÖNIG & U. MAHLER (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten. „Rote Liste“ (4. Fassung. Stand 31.12.1995).- Orn.Jh.Bad.-Württ.9: 33-92.

LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Ulmer Verlag, Stuttgart.

LUBW (2013): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden – Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2013.- Karlsruhe.

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN – WÜRTTEMBERG (2003): Natura 2000 in Baden – Württemberg.- Stuttgart.

MITSCHKE, A. & J. LUDWIG (2004): Monitoring häufiger Brutvögel in der Normallandschaft von Niedersachsen und Bremen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 36: 69-7.

RUGE, K. (1993): Europäische Spechte – Ökologie, Verhalten, Bedrohung, Hilfen.- Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. – Württ. 67: 13-25.

SÜDBECK ET AL. (2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

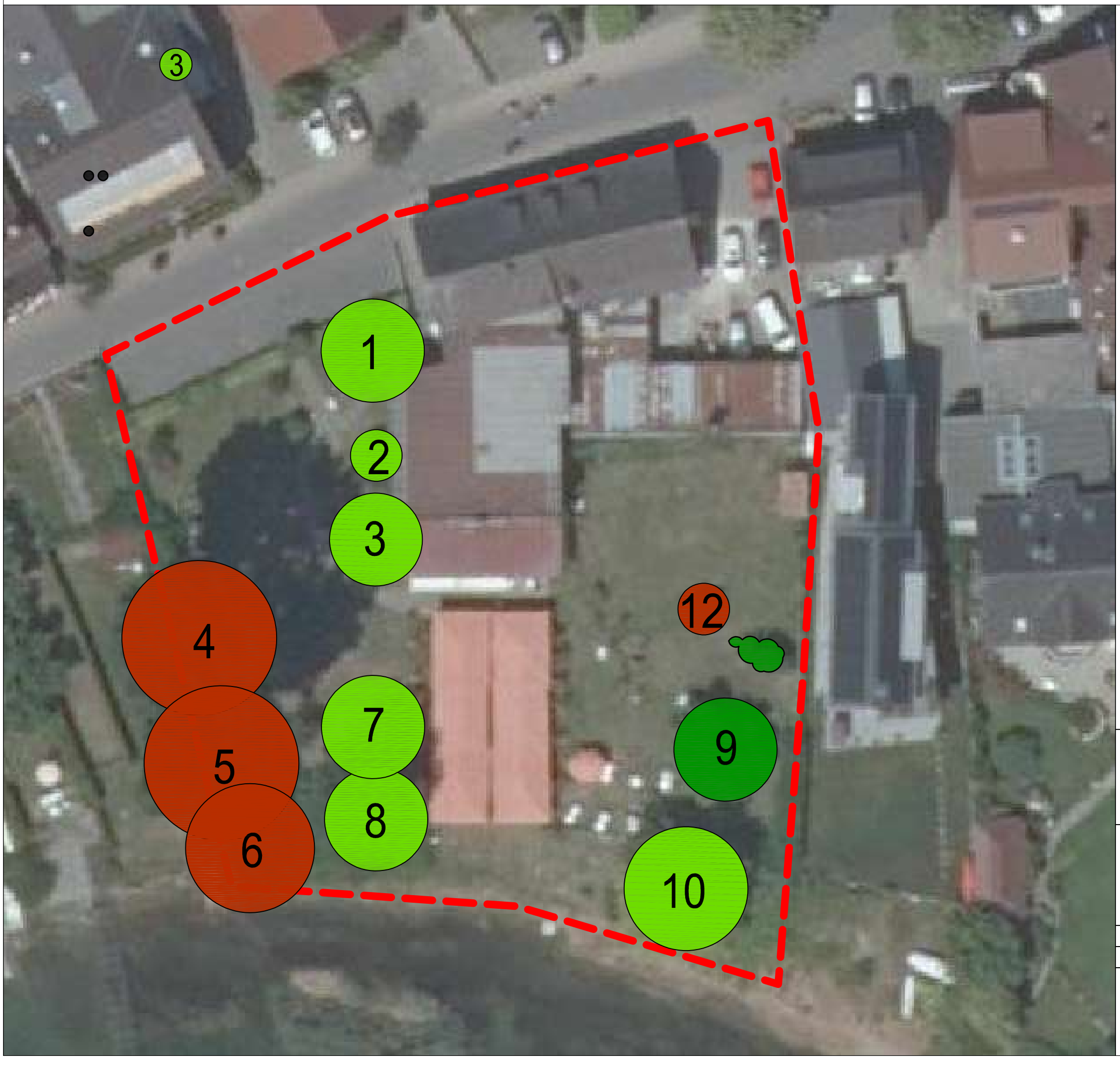
TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten.- Naturschutz und Landschaftspflege,. 40 (9).-

ANHANG

Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original) DIN A 3

Gehölzliste (wesentliche Baumgehölze)

NR.	ART	STAMM ∅ in m	VITALITÄT	BIOTOPWERT (z.B. Höhlen-brüter, v.a. Grünspecht, Käfer)	BEMERKUNG
1	Kirsche	0,35 x 2	1	**2**	3 mal gegabelt, alte Astanschnitte, Abschälungen, knorriger Wuchs, Moos
2	Kiefer	0,2	0	**2**	alte Astanschnitte
3	Winterlinde	0,6	1	**3**	Rissige Rinde, Stammhöhle, ehem. Nest, Seitentriebe
4	Hybrid-Pappel	1,2	1	**4**	Furchige Rindenstruktur, Efeu umwachsen, Schlupflöcher von Insekten (z.B. Glasflügler) bis in einer Höhe von max. 1,0 m
5	Hybrid-Pappel	1,0	1	**4**	Alte Astanschnitte, Totholz, Schlupflöcher von Insekten (z.B. Glasflügler) bis in einer Höhe von max. 1,0 m
6	Trauerweide	1,0	1	**4**	Flach ausgefaulte Stammhöhle, mit Mulm Astabbrüche, Totholz,
7	Weißdorn	0,3	0	**2**	Astabbrüche, Totholz, wenig Efeu, Hackmarken vom Buntspecht
8	Ulme	0,8	1	**2**	Viele Seitentriebe, Anschnitte
9	Winterlinde	0,6	1	**3**	Efeu umwachsener Stamm, knorriger Wuchs
10	Roteiche	0,5	2	**2**	Schmaler Spalt in Astanschnitt
11	Baumstamm ?		2	**3**	stark von Efeu umwachsener Stamm
12	Pflaume	0,3	0	**4**	Mulm, Hackmarken vom Buntspecht



HABITATSTRUKTUREN

Wertgebende Gehölze

Potential z.B. für Höhlenbrüter

sehr hoch
(z.B. Baum mit bewohntem Nest, Höhle(n), viel Mulm)

hoch (z.B. Baum mit Nest, Höhle, etwas Mulm)

mittel

Wertgebende Arten

- **Amsel**
- **Hausrotschwanz**
- **Haussperling**
- **Eisvogel (streng geschützt)**
- **Rabenkrähe**

Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung

"SEESTRASSE - WEST - HOTEL SCHIFF "

in Immenstaad

HABITATSTRUKTUREN

M 1 : 1.000 (im Original)

Bearbeitung: F. Nowotne Dipl.-Geologe	Datum: 29.10. 2020 geändert:
Gezeichnet: FN	

Seeconcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Frank Nowotne
Waldweg 28
D-88690 Uhldingen
Ruf (07556) 931911
Fax (07556) 931912
seeconcept@t-online.de

Schallschutzprüfstelle
Beratende Ingenieure VBI

Dipl.-Ing. Walter Körner
Ma. Eng. Georg Rathfelder

Bauakustik
Raumakustik
Wärmeschutz
Energiebilanzierung
Schallimmissionsschutz
Thermische Bauphysik

Anschrift:
Buchbrünnleweg 41
78479 Reichenau
Telefon: (0 75 31) 804 55 05
Telefax: (0 75 31) 804 55 06
E-Mail: info@gsa-koerner.de
www.gsa-koerner.de

Büro Mitte:
Jahnstraße 7
65329 Hohenstein
Telefon: (0 61 20) 97 98 99 -0
Telefax: (0 61 20) 97 98 99 -99
E-Mail: info@gsa-koerner.de
www.gsa-koerner.de

Bearbeiter:
Georg Rathfelder

Datum:
02.12.2021

G U T A C H T L I C H E
S T E L L U N G N A H M E

P 20217

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

PROJEKT:	VORHABENTRÄGER:	ARCHITEKT:
Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“ Neubau Restaurant und Neubau 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage	Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau GmbH Färbebachstraße 2 88367 Hohentengen	Heinz Luschtinetz Freier Architekt Ried 10 88239 Wangen

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	ZUSAMMENFASSUNG	3
2.	SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG	4
3.	BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN	4
4.	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	7
4.1	BAULEITPLANUNG - SCHALLTECHNISCHE ORIENTIERUNGSWERTE	7
4.2	16. VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERKEHRSLÄRMVERORDNUNG – 16.BIMSCHV)	8
4.3	6. ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZT (TA LÄRM)	9
5.	DERZEITIGE GERÄUSCHBELASTUNG	10
5.1	MESSTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN	10
6.	GEWERBLICHE GERÄUSCHEMISSIONEN	10
6.1	BETRIEBSKONZEPT	10
6.2	BETRIEBSGEBÄUDE	11
6.3	PARKPLÄTZE UND TIEFGARAGENZUFAHRT GELÄNDE	16
6.4	LKW-VERKEHR UND ANLIEFERUNG GASTRONOMIEEINHEIT	17
6.5	GEWERBLICHE VORBELASTUNG	18
7.	GESAMTBEURTEILUNG GEWERBEEMISSIONEN	19
7.1	VERGLEICH EMISSIONEN GASTRONOMIE	19
7.2	EMISSIONEN AUS GEPLANTER GASTRONOMIE	22
8.	GESAMTBEURTEILUNG WOHNBEZOGENER PKW-VERKEHR	23
9.	EMISSIONEN ÖFFENTLICHER VERKEHRSWEGE	24
10.	AUSBREITUNGSRECHNUNG	24
11.	SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	25
11.1	BAULICHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	25
11.2	ORGANISATORISCHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	26
11.3	ANLAGENBEZOGENER ZIEL- UND QUELLVERKEHR	26
12.	VORSCHLÄGE FÜR PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	26

1. ZUSAMMENFASSUNG

Der Vorhabenträger Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH, 88367 Hohentengen plant auf dem Flurstück 125 an der Seestraße West in Immenstaad im Rahmen eines Bebauungsplanverfahren der Innenentwicklung nach §13a BauGB den Neubau von 2 Gebäuden. Die Fläche liegt in einem bisher gültigen Bebauungsplangebiet und beherbergt aktuell ein zu gewerblichen Zwecken bestimmtes Gebäude und zugehörige Außenbereiche. Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren soll die bestehende Bausubstanz durch zwei Neubauten mit jeweils zwei Vollgeschossen und Dachgeschoss mit Satteldach ersetzt werden. Das Gebäude B soll als reines Wohngebäude ausgeführt werden, das Gebäude A soll als gemischt genutztes Gebäude ausgeführt werden. In Gebäude A soll neben der überwiegenden Nutzung zu Wohnzwecken im östlichen Teil des Erdgeschosses ein Restaurant inklusive Freisitzflächen und Spielbereich entstehen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt gibt es für die gastronomische Einheit noch keinen Pächter.

Für die Bewohner in den beiden Gebäuden ist eine Tiefgarage mit PKW-Aufzug und 26 Stellplätzen geplant.

Die vorliegende Gutachtliche Stellungnahme zeigt auf, dass für die durch die Bewohner genutzte Tiefgarage bei der vorgesehene Betriebsweise den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie, sowie die geplante gastronomische Nutzung den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) an der Umgebungsbebauung nördlich der Seestraße West, genüge getan werden.
Für das Wohngebäude Seestraße West 7 (südlich Seestraße West), sowie den Wohnbereichen innerhalb des Bauvorhabens bedarf es einer separaten Betrachtung, respektive Beurteilung.

Die geplante gastronomische Nutzung wurde, aufgrund der massiven Überschreitungen der ursprünglichen Planung während der Tages- und Nachtzeitraums, überarbeitet und die vorhabengegenständliche Variante V.02 (Planstand 06/21, siehe Anlage 6) erarbeitet und in Absprache mit dem Vorhabenträger Vorgaben erarbeitet, um den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie so weit wie möglich zu entsprechen.
Die umfangreichen Maßnahmen organisatorischer und baulicher Natur fließen im Folgenden in die Empfehlungen für Planungsrechtliche Festsetzungen im Rahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein.

2. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren für die Neuerrichtung der beiden Gebäude durch den Vorhabenträger ist die Erstellung einer schalltechnischen Stellungnahme für die in das Gebäude A integrierte gastronomische Einheit mit sämtlichen anlagenbezogenen Schallemissionen sowie den Emissionen durch Anwohnerparkverkehr für die geplante Tiefgarage mit Autolift durchzuführen. Es ist der Nachweis zu führen, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für die benachbarte nächstgelegene mutmaßliche schutzbedürftige Bebauung sowie den schutzbedürftigen Räumen im Bebauungsplangebiet (Haus A und B) selbst, eingehalten bzw. unterschritten werden.

Die Prüfung von sogenannten „seltenen Ereignissen“ im Zuge von noch nicht genauer bekannten Sonderveranstaltungen des Pächters der gastronomischen Einheit ist nicht Gegenstand dieser Stellungnahme und muss bei Bedarf separat geprüft werden, sobald eine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist. Es wird lediglich schriftlich auf den betreffenden Abschnitt der TA Lärm hingewiesen.

3. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

Für die Ausarbeitung der vorliegenden Gutachtlichen Stellungnahme standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Plansatz Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“ und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage“
  Antrag auf vorhabenbezogenen Bebauungsplan
  Planverfasser: Planwerk Architektur-GmbH, 88239 Wangen
  Maßstab: 1 : 100
  Hergegeben per E-Mail am 06.07.2021
  - Untergeschoss, BG 01 vom 05.07.2021
  - Erdgeschoss, BG 02 vom 05.07.2021
  - 1. Obergeschoss, BG 03 vom 05.07.2021
  - Dachgeschoss, BG 04 vom 05.07.2021
  - Schnitt, BG 08 vom 05.07.2021
  - Innenansichten Ost und West, BG 07 vom 05.07.2021
  - Ansichten Nord und Süd, BG 05 vom 05.07.2021
  - Außenansichten Ost und West, BG 06 vom 05.07.2021
  - Süd Abwicklung Umgebungsbebauung, BG 09 vom 05.07.2021
  - Lageplan Abstandsflächen vom 18.11.2019, Zeichen und Vermessungsbüro M. Moll
  - Synopse Bebauungsplan: „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“

- Bebauungsplan "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"
  Hergegeben per E-Mail am 08.07.2021

- Flächennachweis, Lageplan, Maßstab 1 : 500
  Hergegeben per E-Mail am 11.05.2021

- Bilder des Bestandsbetriebs
  Hergegeben per E-Mail am 07.06.2021

- Plansatz Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“
  Antrag auf vorhabenbezogenen Bebauungsplan
  Planverfasser: Planwerk Architektur-GmbH, 88239 Wangen
  Maßstab: 1 : 100
  Hergegeben per E-Mail am 30.11.2021
  - Untergeschoss, BG 01 vom 13.12.2021
  - Erdgeschoss, BG 02 vom 13.12.2021
  - Obergeschoss, BG 03 vom 13.12.2021
  - Dachgeschoss, BG 04 vom 13.12.2021
  - Schnitt, BG 08 vom 13.12.2021
  - Innenansichten Ost und West, BG 07 vom 13.12.2021
  - Ansichten Nord und Süd, BG 05 vom 13.12.2021
  - Außenansichten Ost und West, BG 06 vom 13.12.2021

Folgende Normen und Richtlinien wurden bei der Bearbeitung herangezogen:

TA Lärm	6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm) vom 26.08.1998
DIN ISO 9613-2	Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien Ausgabe Oktober 1999
Parkplatzlärmstudie	Untersuchungen von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamtes für Umweltschutz 6. Auflage
Lkw- und Ladegeräusche	Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen Hessisches Landesamt für Umwelt, Heft 192
Lkw- und Ladegeräusche	Technischer Bericht zur Untersuchung von Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten
Verkehrslärmschutz-verordnung 16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom Juni 1990
RLS-90	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
DIN 18005, Teil 1	Schallschutz im Städtebau, Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen Ausgabe 1987

Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1	Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung Ausgabe 1987
VDI-Richtlinie 2571	Schallabstrahlung von Industriebauten
VDI-Richtlinie 2714	Schallausbreitung im Freien
VDI-Richtlinie 2720	Schallschutz durch Abschirmung im Freien
VDI-Richtlinie 3770	Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen Ausgabe 2012/09

Soweit darüber hinaus Normen und Richtlinien zur Anwendung kommen, sind diese im Text genannt und gegebenenfalls erläutert.

4. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

4.1 BAULEITPLANUNG - SCHALLTECHNISCHE ORIENTIERUNGSWERTE

Für die Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes im Zuge der Bauleitplanung gibt die DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren“, wertvolle Hinweise. Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ beinhaltet die sogenannten schalltechnischen Orientierungswerte, getrennt für die Tages- und Nachtzeit in Abhängigkeit der schutzwürdigen Baugebiete. Dabei wird während der besonders schutzbedürftigen Nachtzeit unterschieden zwischen Geräuschimmissionen von Straßenverkehrswegen (höhere Werte nach Tabelle 1) einerseits und von Geräuschimmissionsanteilen für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe andererseits.

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Auszug wieder.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 DIN 18005

Einwirkungsort	Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete Ferienhausgebiete	50	40/35
Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45/40
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45/40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	55/45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55/50

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1, wird ausdrücklich vermerkt, dass die Orientierungswerte bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbauten Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden sollen.

Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält jedoch auch den Hinweis, dass die Belange des Schallschutzes bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen ist. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei überwiegend anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Weiter wird ausgeführt, dass der Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden sollen.

Die DIN 18005 weist weiter darauf hin, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume -) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

4.2 16. VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG - 16. BIMSCHV)

4.2.1 **Neubau und wesentliche Änderungen**

Gemäß den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - ist die Berechnung des Beurteilungspegels nach der dortigen Anlage 2 in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 durchzuführen.

Soweit nicht die schalltechnischen Orientierungswerte nach Pos. 4.1 herangezogen werden, sind die erarbeiteten Beurteilungspegel mit den Immissionsgrenzwerten (Lärmvorsorgewerte) nach § 2 der 16. BImSchV abzugleichen. Diese betragen:

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV, § 2

Einwirkungsort	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	64	54
Reines Wohngebiet (WR) Allgemeines Wohngebiet (WA) Kleinsiedlungsgebiet (WS)	59	49
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeheime (KU)	57	47

4.3 6. ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZ GESETZ, TA LÄRM

Die schalltechnischen Untersuchungen sind nach Maßgabe der Baugenehmigung nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) durchzuführen.

Die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm -TA Lärm- in der Fassung vom 26. August 1998, benennt im Abschnitt 6 Immissionsrichtwerte für die Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in unterschiedlichen Baugebieten bzw. an unterschiedlichen Einwirkungsorten. Die nachfolgende Aufstellung gibt die Zahlenwerte auszugsweise wieder.

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte „außerhalb von Gebäuden“ nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Einwirkungsort Baugebiet	Immissionsrichtwerte „außerhalb von Gebäuden“ nach TA Lärm	
	Tag	Nacht
Industriegebiete	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)

* Für die Nachtzeit gilt jeweils die sogenannte ungünstigste Stunde.

Die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz beschreibt detailliert das Untersuchungsverfahren zur Ermittlung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Bewertung.

Unterschieden wird in der Verwaltungsvorschrift zwischen genehmigungsbedürftigen Anlagen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen. Soweit im letztgenannten Falle keine spezifische Regelung erfolgt ist, wird auf die Regelungsmechanismen für genehmigungsbedürftige Anlagen zurückgegriffen.

Anlage 1 zu dieser Gutachtlichen Stellungnahme zeigt die räumliche Zuordnung des Planungsvorhabens zur benachbarten schutzwürdigen Bebauung.
Darüber hinaus sind die Immissionspositionen vor der benachbarten schutzwürdigen Bebauung dokumentiert.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm beinhaltet auch ein sogenanntes „Spitzenpegelkriterium“. Demnach dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nach um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

5. DERZEITIGE GERÄUSCHBELASTUNG

5.1 MESSTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN

Messtechnische Untersuchungen wurden nicht vorgenommen.

6. GEWERBLICHE GERÄUSCHEMISSIONEN

6.1 BETRIEBSKONZEPT

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt steht die exakte Nutzung der gastronomischen Einheit nicht fest, da es in dieser Phase noch keinen Pächter gibt. Durch den Vorhabenträger wurden schriftlich Angaben über einen möglichen, möglichst realistischen und wirtschaftlich machbaren Betriebsablauf beigebracht.

Aus den gemachten Angaben gehen folgende, für die Beurteilung der gewerblichen Geräuschemissionen relevante Aspekte hervor. Bei fehlenden oder zu ungenauen Angaben aufgrund der noch nicht genauer bekannter Nutzungsweise wurden die Ansätze so gewählt, dass die Immissionsrichtwerte, wenn möglich, eingehalten werden können.

- Der allgemeine Betrieb soll zwischen 08.00 Uhr und 01.00 Uhr stattfinden.
- Im Nachtzeitraum, also im Zeitraum zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr, findet keine Gartenbewirtung statt.
- Es werden folgende, teilweise überdachte, Freisitzbereiche geplant:
    - Bereich 1: Terrasse mit 40 m² und 41 Sitzplätzen, überdacht
    - Bereich 2: Gartenbewirtung mit ca. 200 m² und 146 Sitzplätzen, teilweise mit Pergola (incl. Schallschutzverglasung) überdacht
- Der Zugang zu den Bereichen soll über die Terassentür und die geöffneten Fassadenflächen der Westfassade erfolgen
- Der Gastbereich soll verglast und als teilweise öffenbar ausgeführt werden. Eine teilweise Öffnung in der gesamten Betriebszeit (auch im Nachtzeitraum) wurde ausdrücklich gewünscht und berücksichtigt. Entsprechende raumakustische Maßnahmen zur Einhaltung des maximal zulässigen Innenraumpegel sind durchzuführen
- Der allgemeine Eingangsbereich liegt im Norden und soll mit einer Schleuse versehen werden
- An- und Abfahrt der Mitarbeiter erfolgt jeweils im Zeitraum außerhalb der Betriebszeiten (jeweils ca. 30 Minuten)
- Es sollen keine neuen Parkmöglichkeiten zur gewerblichen Nutzung geschaffen werden
- Anlieferung der Betriebsmittel des Restaurants mittels LKW (<105kW), findet im Tageszeitraum an der Nordseite des Gebäudes A statt.
- An- und Abfahrt der Gäste auf den nördlich des Gebäudes gelegenen Parkplatzflächen erfolgt analog der allgemeinen Betriebszeiten und jeweils 15 Minuten vor und nach der Betriebszeit statt.
- Die zu verbauende Anlagentechnik auf dem Gebäudedach sowie in der Tiefgarage wird im Zuge einer „Worst-Case-Betrachtung“ als durchgängig in Betrieb angesehen
- Der Raucherbereich soll geschlossen ausgeführt werden und soll direkt baulich mit der Westfassade verbunden, als zusätzliche Abschirmmaßnahme der Fassadenbereiche W2-W5 dienen

Neben dem Normalbetrieb können nach Angaben des Vorhabensträgers mögliche Sonderveranstaltung wie Hochzeiten, etc. im Sinne der „Seltenen Ereignisse“ nach TA Lärm stattfinden.

Auf Grund der benachbarten Bebauung und der innerstädtischen Lage kann unter anderem von einer Durchmischung des Verkehrsaufkommens auf der Seestraße West ausgegangen werden. Dementsprechend wird das dem Bauvorhaben zugeordnete Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Verkehrswegen nicht berücksichtigt, da die Prüfung der kumulativ anzuwendenden Kriterien TA Lärm Punkt 7.4 nicht erfüllt werden.

6.2 BETRIEBSGEBÄUDE

6.2.1 **Eingangsdaten, Nutzung**

Es wurden folgende Betriebszeiten der Gastronomischen Einheit zwischen Vorhabenträger und Gutachter abgestimmt:

Wochentags:

- Öffnungszeiten Freisitzflächen 08.00 - 22.00 Uhr
- Öffnungszeiten Gastraum 08.00 - 01.00 Uhr

Sonn- und Feiertags:

- Öffnungszeiten Freisitzflächen 10.00 - 22.00 Uhr
- Öffnungszeiten Gastraum 10.00 - 01.00 Uhr

6.2.1.1 *Gebäudehülle, Schalldämm-Maße*

Die Lage der Gebäude auf dem Gelände ist in den Anlage 1 zu dieser Gutachtlichen Stellungnahme dargestellt.

Die Gebäude werden in Massivbauweise errichtet und werden mindestens dem KFW70-Effizienzhausstandard entsprechen.

Aus den Vorgaben der Energieeffizienz und der gewählten Massivbauweise resultierend die in der nachstehenden Tabelle dargestellten Schalldämmmaße der relevanten Außenbauteile.
Auf eine Berücksichtigung der massiv ausgeführten Außenbauteile (Wände und Deckenkonstruktionen) der Gebäude wird aufgrund ihrer hohen Schalldämm-Maße, verglichen mit den in der folgenden Tabelle 4 dargestellten relevanten Bauteile, verzichtet.

Tabelle 4: Übersicht relevante „schwächste“ Außenbauteile Gastroeinheit

Bauteil	Konstruktion (von innen nach außen)	Öffnungszustand	Bewertetes Schall-dämm-Maß R_w in dB
Fensterflächen	Fensterkonstruktion	geschlossen	29 dB [1]
Türen zu Freisitz	Verglaste Türkonstruktion	geschlossen	29 dB [1]
Raucherunterstand	Verglaste Konstruktion	geschlossen	29 dB [2]
Fenster und Türen	Fenster oder Türen verglast	offen	0 dB

[1] *Quelle: Schriftenreihe Heft 154 Gewerbelärm – Kenndaten und Kosten für Schallschutzmaßnahmen, BayLfU, 1987, Tabelle 4.1, Nr. 1*

[2] *Mindestanforderung an die nicht genauer bekannten Außenbauteile*

Unter Berücksichtigung des oben genannten Schalldämm-Maßes der Außenbauteile im geschlossenen Zustand ergeben sich demnach keine relevante Immissionsanteile. Auf eine detaillierte Betrachtung wird daher verzichtet.

Folgende Betriebs- und Öffnungszustände der öffenbaren Fenster- und Türanlagen wurden zum Ansatz gebracht.

Tabelle 5: Betriebs- und Öffnungszustände der Fenster- und Türanlagen je Variante gemäß beigebrachter Planunterlagen

Betriebszu-stand	Fassadenabschnitt	Verwendete Fenster und Türen	Öffnungszustand	
			Tag	Nacht
V.01 Normalbetrieb Planstand 02.20	Süd	Tür-Anlage zu Freisitz, ca. 4 m²	geöffnet	geschlossen
	West (W1-W5)	verglaste Fassade, ca. 85 m²	geöffnet	geöffnet
	Nord	Eingangstür mit Wind-fang ca. 9 m²	Geschlossen	geschlossen
V.02 Normalbetrieb optimiert Planstand 02.21	Süd	Tür-Anlage zu Freisitz, ca. 4 m²	geöffnet	geschlossen
	West (W1)	verglaste Fassade, ca. 19 m²	geschlossen*	geschlossen
	Nord, West, Süd	Raucherbereich ver-glaste Fassade, ca. 28 m²	geschlossen	geschlossen
	West (W2-W5)	öffenbare Westfass., ca. 56 m²	geöffnet	Großteils ge-schlossen**
	Nord	Eingangstür mit Wind-fang ca. 9 m²	geschlossen	geschlossen

Aufgrund der zu erwartenden erheblichen Überschreitungen an den das Bauvorha-ben umgebenden maßgeblichen Immissionsorten nach TA Lärm (Insbesondere direkt betroffenen Wohnhäuser Seestraße West nördlich und westlich des Vorhabens) für den Normalbetrieb V.01 wurde diese nicht weiter betrachtet und die daraufhin erar-beitete Vorhabenvariante V.02 der Stellungnahme zu Grunde gelegt.
Der kritischste Zeitraum ist hierbei die ungünstigste Nachtstunde.

Die Westfassade wurde übersichtshalber und zur besseren Zuordnung in fünf Bereiche (W1-W5) eingeteilt.

* Die Prüfung in V.02 ergab, dass auch tagsüber der Teilbereich (W1) geschlossen zu halten ist, um die IRW gemäß Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) von tags 55 dB(A) am Immissionsort IP06 (DG) einzuhalten.
** Die Prüfung in V.02 ergab, dass im Nachtzeitraum die Teilbereiche W1-W4 vollständig geschlossen zu halten sind, um die IRW gemäß Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) von nachts 40 dB(A) am Immissionsort IP06 (DG) einzuhalten. Der Teilbereich W5 kann - bezogen auf die unter Punkt 7 der Gutachterlichen Stellungnahme aufgeführten Ergebnisse und den darauf folgenden Begründungen zur Abwägung auf einer Fläche von ca. 10 m² - auf Wunsch des Vorhabenträgers als teilweise - geöffnet angesetzt werden.

Die Lage und Abmaße der Fester- und Türen, sowie die Eingangsdaten sind in den Anlagen ersichtlich.

6.2.1.2 *Außenliegende Einzelemittenten*

Die Planung (V.02 Normalbetrieb, Planstand 06.21) sieht vor, die Küchenbereiche und die Gasträume der Gastronomieeinheit mechanisch zu be- und entlüften. Die Fachplanung wird durch der IWA Ingenieur GmbH, Überlingen betreut.
Die Be- und Entlüftung der Gastrobereiche, sowie die Zuluft für die Küchenbereiche sollen über 3 m hohe Lüftungstürme nordöstlich der geplanten Bebauung realisiert werden. Die Lage der Zu- und Abluftöffnungen der Anlagentechnik wurde der Architektenplanung (Grundriss Erdgeschoss vom 05.07.2021, Freier Architekt, Heinz Lutschinetz) entnommen.

Für die Be- und Entlüftung der Gastraumbereiche wurden hierbei für die noch nicht genauer bekannten Anlagen technische Datenblätter exemplarischer Natur (siehe Anlage 4) mit einem Schalldruckpegel in 3 m Entfernung von jeweils L_{PA} = 26,5 dB(A), sowie für die Zuluft der Küchenbereiche ein Schalldruckpegel von L_{PA} = 25 dB(A) in 3 m Entfernung durch den Vorhabenträger beigebracht und zum Ansatz gebracht.

Die Rückrechnung unter Berücksichtigung der Maßflächenkorrektur für runde Auslässe der jeweiligen Geometrie ergab einen Schallleistungspegel der 2 Lüftungstürme (Zu – und Abluft Gastbereiche von L_{WA} = 48,3 dB(A), sowie ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 46,8 dB(A) für die Zuluft der Küchenbereiche.

Für die Abluftöffnung über Dach wurde durch den Fachplaner eine planerisch mögliche Angabe für den Schallleistungspegel der Deflektorhaube von tags L_{WA} = 60 dB(A) und nachts L_{WA} = 55 dB(A) beigebracht und 1 m über Dachhöhe zum Ansatz gebracht.

Zuschläge für Ton- oder Impulshaltigkeit wurden nicht vergeben da aufgrund der gängigen Geräuschcharakteristik marktüblicher Geräte dieser Art weder eine Tonhaltigkeit noch eine Impulshaltigkeit zu erwarten ist.

6.2.2 Geräuschpegel Freibereiche Gastroeinheit

Die Berechnungsansätze für die Schallleistungsdaten wurden unter Berücksichtigung des Untersuchungsberichtes „Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen“, Probst, W., in Verbindung mit der VDI-Richtlinie 3770 „Immissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen“ wie folgt gewählt:

für Personen mit gehobener Sprechweise

Schallleistung je Person L_{WA} = 70 dB(A)*

* Datengrundlage: VDI 3770, Tabelle 1 - „Sprechen gehoben“

Für die geräuschemittierende Freifläche der Freisitzbereiche wurde gemäß Planunterlagen des Vorhabenträger folgende, in Tabelle 6 ersichtliche Belegungszahlen eingestellt und den Berechnungen zugrunde gelegt:

Tabelle 6: Berechnungsgrundlagen Freisitzflächen gemäß VDI 3770, Abs. 17 „Gartenlokale und andere Freisitzflächen“

Quelle	Maximale Personen	Fläche	Impuls-zuschlag K_I	Schallleistungs-pegel L_{WA}	Resultierender flächenbez. Schalleistungspegel L''_{WA}
	N	m²	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Terrasse	41	40	3,6	86,7	67,1
Gartenbe-wirtung	146	200	1,1	89,7	65,6
Gastro In-nen	179	211	0,7	90,2	66,3

Dabei erfolgt die Berechnung des flächenbezogenen Schallleistungspegels gemäß VDI 3370, Punkt 4.3 – „Kennzeichnende Geräuschemission“ nach folgender Gleichung:

$$L''_{WAeq} = L_{WAeq} + 10\log(n'') + 10\log(K)\ dB$$

mit

n … Personen je m²
K … prozentualer Anteil sprechender Personen (im Mittel 50%)

Der in Tabelle 2 berücksichtigte Zuschlag für Impulshaltigkeit der Geräusche der Personen errechnet sich gemäß VDI 3370 – „Gartenlokale und andere Freisitze“ nach folgender Gleichung:

$$K_I = 9{,}5\ dB - 4{,}5\lg(n)\ dB$$

mit

n … Anzahl der gleichzeitig sprechenden Personen

Zusätzlich wurde ein Informationshaltigkeitszuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt.

Die Quellhöhe beträgt bei allen Freisitzen 1,2 m über Gelände.

Die Einwirkungszeiten sind dem Abschnitt 6.2.1 zu entnehmen.

Es wurden bei der Beurteilung Maximal-Ansätze gewählt (Vollbesetzung über die gesamte Öffnungszeit). Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die vorgängig berücksichtigten Ansätze nicht überschritten und die Nutzungszeiten eingehalten werden.

Die detaillierten Berechnungsansätze für die Ermittlung der Geräuschemissionen der Freisitzflächen, inklusive Zuschläge sind in der Anlage 2 dokumentiert.

6.2.3 Innengeräuschpegel Gastroeinheit EG

Für den Gastbereich wird ein maximaler Innenpegel L_I den Normalbetrieb, unter Verwendung der beigebrachten Planunterlagen wie folgt ermittelt und angesetzt.

Aus der Schallleistung L_W des Gastbereichs gemäß VDI 3770, berechnet nach Vorgaben unter Punkt 6.2.2 wurde nach dem Untersuchungsverfahren der Parkplatzlärmstudie Abschnitt 8.4.2 in Verbindung mit der VDI-Richtlinie 2571 „Schallabstrahlung von Industriebauten“ der Innengeräuschpegel L_I nach der Beziehung

$$L_I = L_W + 14 + 10 * \lg T/V$$

bestimmt.

Dabei wird der in Schritt 1 errechnete flächenbezogene Schallleistungspegel in einem ersten Zwischenschritt nach folgender Beziehung

$$L_W = L_{W“} + 10 * \lg (S/S_0)$$

in den Schallleistungspegel umgerechnet.

S	= abstrahlende Fläche (Innenbereich* mit 179 Personen auf ca. 240 m²)
S_0	= Bezugsfläche, S_0 = 1m²
$L_{W“}$	= flächenbezogener Schalleistungspegel, Ergebnis Schritt 1
T	= Nachhallzeit in Sekunden, T = 0,60**
V	= Raumvolumen in m³ (ca. 830m³ gesamt)
A	= äquivalente Absorptionsfläche in m², ($A = \alpha_1 * A_1 + \alpha_2 * A_2 + \ldots$)
α_i	= Absorptionskoeffizienten der Begrenzungsflächen
A_i	= Teilflächen der Begrenzungsflächen in m²

**Definition Innenbereich: Gastbereich und Thekenbereich*

***Anmerkung: der Absorptionskoeffizient (α) wurde für alle Teilflächen gemittelt, bei der Rückrechnung des erforderlichen maximalen Innenpegel mit α_m mit ca. 0,60 festgelegt. (DIN 18041 - Raum-Kat. B3: T_{soll} 0,9-0,6 s)*

Folgender Innengeräuschpegel für den Gastraum wurden sodann für die weitergehende Geräuschimmissionsprognose rechnerisch bestimmt und für den Normalbetrieb als maximal zulässig festgelegt und angesetzt.

$$L_I = 72{,}8 \text{ dB(A)}$$

Auf weitergehende detaillierte Beschreibung der Untersuchungsverfahren wird an dieser Stelle verzichtet, auf die vorgenannten Normen und Regelwerke wird verwiesen.

6.3 PARKPLÄTZE UND TIEFGARAGENZUFAHRT GELÄNDE

6.3.1 **Eingangsdaten, Nutzung**

Es werden für die Berechnung der Parkgeräusche auf den gewerblich genutzten Parkplätzen sowie der durch die Anwohner genutzten Tiefgaragenzufahrt die Bewegungshäufigkeiten in Anlehnung an Tabelle 33, Parkplatzlärmstudie wie folgt zum Ansatz gebracht:

Parkplätze Gastronomieeinheit (Tabelle 33, Ausflugsgaststätte)

Tageszeitraum 0,10 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde
Nachtzeitraum 0,09 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde*

Tiefgaragenstellplätze (Tabelle 33, Wohnanlage – Tiefgarage)

Tageszeitraum 0,15 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde
Nachtzeitraum 0,09 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde*

* Ungünstigste Nachstunde

Die An- und Abfahrt der Mitarbeiter und Gäste der gastronomischen Einheit zu den Stellplätzen findet über öffentliche Verkehrswege statt.

Die Zufahrt für den PKW-Lift der Tiefgarage der Bewohner der neu zu errichtenden Wohngebäude wurde nach der Berechnungsvorschrift RLS-90 berechnet.

Zufahrt PKW-Lift Tiefgarage (östlich des Whs B), 26 Stellplätze

Stündliche Verkehrsstärke (M)

tags = 3,38
nachts = 2,08

Die stündliche Verkehrsstärke ergibt sich dabei aus der Anzahl der Stellplätze multipliziert mit Bewegungshäufigkeit pro Stellplatz und Stunde für die nach Tabelle 33, Parkplatzlärmstudie gewählten Ansätze.

Die Tiefgaragenzufahrt wird gemäß Angaben des Vorhabenträger über einen eingehausten PKW-Lift realisiert. Technische Daten eines Herstellers für eine beispielhaften Ausführungsweise wurden beigebracht. Es wird davon ausgegangen, dass die Anlagentechnik entsprechend gängiger Lärmminderungstechnik ausgeführt wird.
Weitere relevante Emissionen werden aufgrund der von vorn herein eingehausten Ausführung nicht erwartet.

Der vorgängig gewählte Ansatz für die Bewegungen beinhaltet die Bewegungen der Mitarbeiter zu den Parkplätzen, weit auf der sicheren Seite liegend. Genaue Angaben des Parkverhaltens der Mitarbeiter sind nicht vorhanden.

6.3.3 Immissionsdaten

Die detaillierten Berechnungsansätze für die Ermittlung der Geräuschemissionen der Parkplätze und Tiefgaragenzufahrt, inklusive parkplatzspezifischer Zuschläge sind in der Anlage 2 dokumentiert.

Auf eine wiederholende Darstellung an dieser Stelle wird verzichtet.

6.4 LKW-VERKEHR UND ANLIEFERUNG GASTRONOMIEEINHEIT

6.4.1 Eingangsdaten, Nutzung

Aufgrund der Unbestimmtheit der Betriebsläufe, siehe Abschnitt 6.1 wurden folgende Fahrzeugbewegungen mit LKW externer Unternehmen zu Liefer- und Abholungszwecken, auf der sicheren Seite liegend, in Ansatz gebracht:

LKW (≥105 kW), insgesamt eine An- und Abfahrt pro Tag

Die in Ansatz gebrachten Fahrwege der LKW sind in Anlage 1 dokumentiert.

Die Eingangsdaten für die Geräuschemissionen des LKW-Verkehr sind in der Anlage 2 dokumentiert.

6.4.2 Untersuchungsverfahren

Für die schalltechnischen Untersuchungen wurden Emissionsdaten der Untersuchung „Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“, der Hessischen Landesanstalt für Umwelt herangezogen.

6.4.3 Emissionsdaten

An- und Abfahrten der LKW erfolgt auf dem öffentlichen Verkehrsweg Seestraße West.

Für die Abfahrt des LKW auf dem Gelände wird folgender Wert angesetzt:

$$L_{WA',1h} = 68 \text{ dB(A)}$$

Der angegebene Wert bezieht sich auf den jeweils ungünstigsten Fahrzustand (insbesondere Beschleunigen). Die Dauer des vorangegangen beschriebenen Vorgangs wird mit jeweils 1 Minuten berücksichtigt.

Für die auf dem Betriebsgelände stattfindende Rangiertätigkeit während der Anfahrt wird die schalltechnisch ungünstige Annahme getroffen, dass jeder anliefernde oder abholende Lkw bei der Rückwärtsfahrt aus der Lieferzone vor dem Gebäude einen geräuschemittierenden Rückfahrwarner betreibt. Gemäß einer vom Bayerischen Landesamt für Umwelt herausgegebenen Mitteilung zu Rückfahrwarneinrichtungen wird für diese ein minimaler Schalldruckpegel $L_{p,min}$ von $L_{p,min}$ = 68 dB(A) und ein maximaler Schalldruckpegel $L_{p,max}$ von $L_{p,max}$ = 78 dB(A) in 7,5 m Abstand angegeben; aus dem letztgenannten Wert ergibt sich somit ein Schall-Leistungspegel von L_W = 104 dB(A). Es wird angenommen, dass jeder anliefernde oder abholende Lkw bei der Fahrt rückwärts für eine Dauer von 60 s den Rückfahrwarner betreibt.

Für die An- und Abfahrt des LKW werden somit 2 Minuten angesetzt. Der Rangiervorgang findet nur einmal je Anliefer- und Abholvorgang statt. Die Abfahrt erfolgt vorwärts. Die Dauer der gewählten Ansätze liegt weit auf der sicheren Seite.

Neben den reinen Fahr- und Rangiertätigkeiten wurden darüber hinaus die Geräuschemissionen für Türenschlagen, Motorstart, etc. zum Ansatz gebracht.

Die Einzelereignisse eines LKW werden wie folgt in Tabelle 7 zusammengefasst und als Punktschallquelle zum Ansatz gebracht:

Tabelle 7: Einzelereignisse eines LKW

Quelle	Schallleistung	Anzahl	Einwirkzeit	Schallleistung pro Stunde
Betriebsbremse	108 dB(A)	1	5 sec.	79,4 dB(A)
Leerlauf	94 dB(A)	1	10 sec.	68,4 dB(A)
Türschlagen	100 dB(A)	2	5 sec.	74,4 dB(A)
Anlassen	100 dB(A)	1	5 sec.	71,4 dB(A)
LKW, sonstiges				**81,3 dB(A)**

Es wurde für die Geräuschemissionen der LKW eine Quellhöhe von 1 m über Gelände angesetzt.

Die Dauer der Anlieferung wird mit ca. 30 Minuten angesetzt. Es wird üblicherweise davon ausgegangen, dass für Gastronomie gekühlt zu transportierende Ware angeliefert wird. Zur Berücksichtigung auf der sicheren Seite wird bei jedem Liefervorgang von einem durchlaufend und unter Volllast laufenden Klimamodul ausgegangen und mit folgender Schallleistung berücksichtigt:

$$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$$

Das Modul befindet sich in der Regel auf dem Dach des Fahrerhauses und wird mit einer Höhe von 3,0 m über Gelände angesetzt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Entladung des LKW händisch erfolgt. Weitere relevante Geräuschemissionen sind somit, vorbehaltlich anders lautender Angaben seitens des Vorhabenträgers nicht zu erwarten.

Die Position der unter Punkt 6 behandelten Schallquellen sind in Anlage 1 dokumentiert. Detaillierte Angaben zu den Berechnungen sind in Anlage 2 ersichtlich.

6.5 GEWERBLICHE VORBELASTUNG

Die unmittelbare Umgebung des geplanten Bauvorhabens, sowie der betrachteten Immissionsorte befindet sich lediglich nach BauNVO mit Wohnbaugebieten verträgliches, nicht störendes Gewerbe in Form von kleineren Beherbergungsbetrieben, und regionale Versorgungsbetriebe des Einzelhandels. Die südlich des Bauvorhabens gelegene Gastronomie „Restaurant am Häfele“ liegt mit einer Entfernung von über 100 m ausreichend weit entfernt. Die möglichen Emissionen aus den Freisitzbereichen im Tages- und Nachtzeitraum befinden sich auf der abgewandten Fassadenseite in Richtung des Hafens. Es wird mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese gegenüber den betrachteten Immissionsorten ausreichend abgeschirmt sind und somit keinen relevanten Anteil zur Gesamtbelastung beitragen können.

Von einer gewerblichen Vorbelastung an den betrachteten maßgeblichen Immissionsorten im Sinne der TA Lärm im Tages- und Nachtzeitraum ist nicht auszugehen. Die Zusatzbelastung durch die gastronomische Nutzung entspricht somit der Gesamtbelastung.

7. GESAMTBEURTEILUNG GEWERBEEMISSIONEN

7.1 VERGLEICH EMISSIONEN GASTRONOMIE

Um den nicht näher bekannten bestehenden Gastronomiebetrieb einschätzen und in Relation zur geplanten Bebauung setzen zu können, wurde im Zuge der Vergleichbarkeit ein auf der sicheren Seite liegendes Berechnungsverfahren zur Emission von Freisitzbereichen „Emissionsmessungen an Gastbetrieben; Akustische Modelle für die Immissionsberechnung“; (Vortrag E. Kammeringer; Institut für Bauphysik, Universität Innsbruck, 1995) gewählt.
Die vergleichsweise Nachberechnung der in Anlage 1 ersichtlichen ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte IP06 bis IP08 der vorhandenen Bebauung erfolgte unter Verwendung nachfolgender Parameter.

Aus den beigebrachten Unterlagen in Anlage 7 ergibt sich folgende Situation:

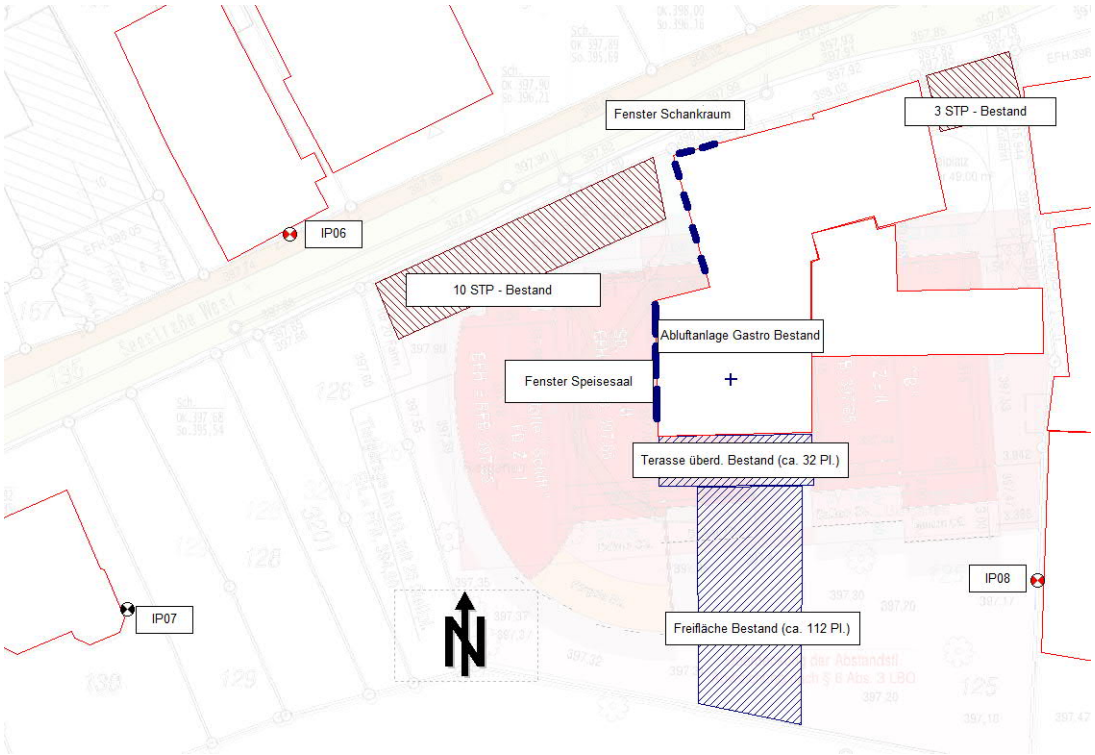


***Abbildung 1**: Situationsplan Gastronomie Bestand*

Der Ansatz für die Emissionen aus den Freisitzflächen der zu vergleichenden Biergärtenwurde wie folgt gewählt:

Biergarten	mittlerer Schallei-stungspegel pro Gast und Stunde $L_{WA,Gast}$ in dB(A)	mittlerer flächenbezogener Schallei-stungspegel L_{WA}" in dB(A)/m²	Maximalpegel $L_{WA,max}$ in dB(A)
"leise"	63	61	92
"laut"	71	70	102

Abbildung 2: *Zur Abschätzung empfohlene Beurteilungsgrundlagen, Uni Innsbruck*

Mit der Anzahl der Gäste errechnen sich die Geräuschemissionen eines Biergartens dann zu:

$$L_{WA,B} = L_{WA,Gast} + 10 \log n \text{ [dB(A)]}$$

Für die vergleichende Berechnung wurde von einem „lauten“ Biergarten ausgegangen und angesetzt:

Die Anzahl der Sitzplätze der geplanten Freisitznutzung, sowie der Innenpegel für die Abstrahlung aus den in etwa gleich großen Innenbereichen können unter Punkt 6.2.3 eingesehen werden.
Die Anzahl der bestehenden Sitzplätze wurde über Luftbilder und in Anlage 7 ersichtliche Bilder von vor Ort abgeschätzt und wie folgt zum Ansatz gebracht.

Tabelle 8: Emissionsberechnunung Freibereiche Bestand und geplant

	Sitzplätze [n]		Beurteilungspegel L_{WA} "laut"	
Bereiche	Bestand	Neu	Bestand	Neu
Terrasse	32	41	86,1	87,1
Freibereich	112	146	91,5	92,6

Dabei wurden für die bestehende Gastronutzung berücksichtigt, dass die Öffnungszeiten gemäß bestehendem Pachtvertrag ermittelt und angesetzt:

tags: 10.00 - 22.00 Uhr
nachts: 22.00 - 23.00 Uhr

Es wurde für die „Worst-Case-Betrachtung“ davon ausgegangen, dass alle aus den vorliegenden Planunterlagen und Bildern (Anlage 7) ersichtlichen Fensterflächen der Fassade des bestehenden Gebäudes durchgängig geöffnet betrieben werden.

Für die bestehende, nicht genauer bekannte Anlagentechnik wurde ein Einzelemittent (Punktschallquelle) mit einer Höhe von 1 m über Dach und einer Schallleistung von L_{WA} = 85 dB(A) und durchgängig in Betrieb betrachtet, zum Ansatz gebracht.

Die Parkplatzsituation im Bestand entspricht von der Anzahl der Parkplätze für Gäste und Mitarbeiter her der geplanten Parkplätze gemäß Planunterlagen. Die Plätze werden lediglich räumlich anders gegliedert. Für den Vergleich wurden die unter Punkt 6.3.1 dargestellten Werte gewählt, den jeweiligen Parkplatzflächen zugeordnet und zum Ansatz gebracht.

Genauere Informationen zum aktuellen Gebäudezustand (z.B. Ausgestaltung oder raumakustische Maßnahmen Innenbereich) oder der Anlieferung lagen zum Zeitpunkt der gutachterlichen Stellungnahme nicht vor und können somit nicht berücksichtigt werden.

Dabei ergaben sich im Vergleich der voran behandelten Geräuschemissionen aus gewerblichen Anlagen zusammenfassend, folgende Ergebnisse:

Tabelle 9: Vergleich Beurteilungspegel gewerbliche Gesamtbelastung nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte, Sonn- und Feiertags

ID	Bezeichnung	Widmung	Pegel L_r		Richtwert	
			tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
bestehende Bebauung						
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	**55.2**	**52.8**	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	51.8	49.7	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	**58.7**	**56.9**	55,0	40,0
Geplante Bebauung						
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	**55.8**	43.4	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	56.5	43.0	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	50.3	29.5	55,0	40,0

Den Werten in Tabelle 9 ist zu entnehmen, dass unter Berücksichtigung der voran genannten, pauschalen Ansätze für die prognostizierten Beurteilungspegel die entsprechenden Immissionsrichtwerte in Bezug auf die gastronomische Nutzung der bestehenden Gastronomie um bis zu 6,6 dB(A) tags und nachts um bis zu 19,9 dB(A) überschreiten.
Es ergeben sich gemäß Tabelle 9 für die geplante Bebauung ebenso Überschreitungen im Tageszeitraum von bis zu 3,6 dB(A), im direkten Vergleich der am stärksten belasteten Immissionsorte (Bestand: IP08, Neu: IP07) jedoch ergibt sich eine Reduzierung der prognostizierten Gesamtgeräuschbelastung um ca. 2,2 dB. Resultierend aus der veränderten Lage der Freisitzflächen gemäß Planunterlagen wird der Immissionsort 06 geringfügig um bis zu 0,6 dB(A) und der Immissionsort 07 bei der geplanten Bebauung um bis zu 4,7 dB(A) stärker belastet als im Bestand. Hingegen wird der Immissionsort 08 im direkten Vergleich im Neubaufalle um bis zu 8,4 dB(A) erheblich geringer belastet.
Im Nachtzeitraum ergibt sich im direkten Vergleich zudem eine erhebliche Verbesserung an allen maßgeblichen Immissionsorten für den Beurteilungs- sowie für den Spitzenpegel, dies gilt auch für den Immissionsort 07 (in einer Größenordnung von ca. 6,7 dB(A)). Die Verbesserung resultiert maßgeblich aus den geänderten Öffnungszeiten der Freiflächen bis maximal 22.00 Uhr. Dies gilt auch für die zu erwartenden Spitzenpegel auf den Freisitzen.

Zuschläge für Informationshaltigkeit wurde in beiden Fällen nicht vergeben.

Die detaillierten Berechnungsansätze für die Ermittlung der Geräuschemissionen, inklusive Zuschläge sind in der Anlage 2 dokumentiert.

7.2 EMISSIONEN AUS GEPLANTER GASTRONOMIE

Die Nachberechnung der in Anlage 1 ersichtlichen maßgeblichen Immissionsorte, unterteilt in Immissionsorte an der vorhandenen, sowie neu entstehende Immissionsorte an der geplanten Bebauung ergab für die unter Punkt 6 behandelten Geräuschemissionen aus gewerblichen Anlagen der Vorhabenvariante V.02 zusammenfassend, folgende Ergebnisse:

Tabelle 10: Beurteilungspegel gewerbliche Gesamtbelastung V.02 „Normalbetrieb optimiert“ nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte, Werktags

ID	Bezeichnung	Widmung	Pegel L_r		Richtwert	
			tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Innerhalb Bauvorhaben						
IP01	HS A - WE A.2 - OG Süd	W	54,0	31,8	55,0	40,0
IP02.1	HS A - WE A.3 - OG Süd	W	**56,8**	37,4	55,0	40,0
IP02.2	HS A - WE A.3 - OG West	W	54,4	38,7	55,0	40,0
IP03	HS A - WE A.3 - OG Nord	W	48,2	37,3	55,0	40,0
IP04	HS B - WE B.3 - EG West	W	40,8	33,8	55,0	40,0
Nachbarbebauung						
IP05	Whs Fl.St. 124 - EG West	W	42,3	34,8	55,0	40,0
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	53,8	39,9	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	54,6	42,7	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	45,1	21,9	55,0	40,0

Tabelle 11: Beurteilungspegel gewerbliche Gesamtbelastung V.02 „Normalbetrieb optimiert“ nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte, Sonn- und Feiertags

ID	Bezeichnung	Widmung	Pegel L_r		Richtwert	
			tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Innerhalb Bauvorhaben						
IP01	HS A - WE A.2 - OG Süd	W	54,8	31,6	55,0	40,0
IP02.1	HS A - WE A.3 - OG Süd	W	**57,6**	37,1	55,0	40,0
IP02.2	HS A - WE A.3 - OG West	W	**55,3**	39,0	55,0	40,0
IP03	HS A - WE A.3 - OG Nord	W	44,4	37,3	55,0	40,0
IP04	HS B - WE B.3 - EG West	W	40,3	33,8	55,0	40,0
Nachbarbebauung						
IP05	Whs Fl.St. 124 - EG West	W	41,1	34,8	55,0	40,0
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	54,5	39,9	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	55,3	42,7	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	45,7	21,9	55,0	40,0

* Die Gebietskategorie westlich des Bauvorhabens ist zu überprüfen.

Nach Prüfung der Schutzpflicht gemäß TA Lärm Abschnitt 3.2.1, Absatz 2 „Prüfung im Regelfall“ kann davon ausgegangen werden, dass die in Tabelle 10 und Tabelle 11 ersichtlichen Beurteilungspegel von Variante 02, für Werk- sowie Sonn- und Feiertagen an den maßgeblichen Immissionsorten der zu beurteilenden Anlage die jeweiligen Immissionsrichtwerte im Tageszeitraum größtenteils eingehalten werden.
Für die Wohnbereiche innerhalb des Bauvorhabens werden die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete (W) von 55 dB(A) mit der Ausnahme (IP2.01 um bis zu 2,6 dB(A) und IP2.02 um bis zu 0,3 dB(A) im Tageszeitraum) im Wesentlichen eingehalten werden.
Für die mutmaßliche Wohnnutzung der Nachbarbebauung werden die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete (W) von 55 dB(A) tags und von 40 dB(A) nachts lediglich an IP07 (Wohnhaus Seestraße West 7) überschritten. Die Überschreitung beträgt an Sonn- und Feiertagen 0,3 dB A) im Tages- sowie bis zu 2,7 dB(A) im Nachtzeitraum. Die prognostizierten Überschreitungen werden als abwägungsrelevant betrachtet.

Detaillierte Angaben zu den Berechnungen der Beurteilungspegel aus den Immissionspegeln sind in Anlage 3 ersichtlich.

8. GESAMTBEURTEILUNG WOHNBEZOGENER PKW-VERKEHR

In der folgenden Tabelle sind die Beurteilungspegel L_r an der vorhandenen und geplanten Wohnbebauung durch den Anwohnerbezogenen PKW-Parkverkehr auf Basis der Variante 02 mit Planstand 06.21 aufgeführt.

Tabelle 12: Beurteilungspegel anwohnerbezogener PKW-Parkverkehr nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte

ID	Bezeichnung	Nutzungsart Gebiet	Pegel Lr				Richtwert			
			Ld	Ln	LmaxD	LmaxN	Ld	Ln	LmaxD	LmaxN
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Innerhalb Bauvorhaben										
IP03	HS A - WE A.3 - OG Nord	W	21.3	19.1	49.3	49.3	55.0	40.0	85.0	60.0
IP04	HS B - WE B.3 - EG West	W	31.5	29.3	59.4	59.4	55.0	40.0	85.0	60.0
Nachbarbebauung										
IP05	Whs Fl.St. 124 - EG West	W	42.6	40.4	71.0	71.0	55.0	40.0	85.0	60.0

Den Werten in Tabelle 12 ist zu entnehmen, dass unter Berücksichtigung des Zu- und Abfahrtverkehr der Anwohnertiefgarage des geplanten Bauvorhaben prognostizierten Beurteilungspegel die hilfsweise zugrunde gelegten Immissionsrichtwerte nach 6.1 der TA Lärm, bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 an den untersuchten Immissionsorten tagsüber (6.00 - 22.00 Uhr) um mindestens 12,4 dB(A) unterschreiten. Für die zu beurteilende ungünstigste Nachtstunde (z.B. 22.00 - 23.00 Uhr) werden die voran genannten Werte am mutmaßlich vorhandenen Immissionsort 05 um bis zu 0,4 dB(A) geringfügig überschritten.
Unabhängig davon werden die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (MI) von 45 dB(A) durch den ermittelten Beurteilungspegel von 40,4 dB(A) hinreichend unterschritten, sodass nach allgemeiner Rechtsauffassung in Zukunft dennoch von gesunden Wohnverhältnissen auszugehen ist.

Die Prüfung des aus der Nutzung resultierenden maximalen Schallleistungspegel bei der beschleunigten Abfahrt eines PKW auf der Zufahrt der Tiefgaragenzufahrt beträgt gemäß $L_{WA,max}$ = 92,5 dB(A).

Tabelle 12 ergab am gewählten ungünstigsten Ort (siehe Anlage 1), dass die Richtwerte für kurzzeitig Spitzenpegel für die mutmaßliche Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß Punkt 4.3 für die ersatzweise angesetzten Immissionsorte im Tageszeitraum eingehalten werden und in Nachtzeitraum diese um bis zu 9,8 dB(A) überschreiten.

Entsprechend dem Urteil des VGH-Baden-Württemberg vom 20.07.1995 sind die Maximalpegel von Stellplätzen an Wohnanlagen nicht zu berücksichtigen, wenn sie (wie in diesem Falle) zu den „üblichen Alltagserscheinungen“ gehören und dass in Bezug auf die Parkplatzlärmstudie in Kapitel 10.2.3 desweitern darauf hingewiesen wird das […] Stellplätze, deren Anzahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen.“

Eine diesem Grundsatzurteil entgegenstehende Berücksichtigung im Bebauungsplanverfahren wird aus gutachterlicher Sicht nicht empfohlen.

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

9. EMISSIONEN ÖFFENTLICHER VERKEHRSWEGE

Gemäß der Lesensart der TA Lärm sind Geräuschentwicklungen dann als „anlagenbezogen“ zu beurteilen, wenn sie auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt entstehen. Geräusche des an- und abfahrenden Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist,
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete / Gewerbegebiete betragen

tags	59 dB(A) / 64 dB(A
nachts	49 dB(A) / 54 dB(A).

Die Berechnung der Verkehrsgeräusche sieht dabei keine Betrachtungen von Spitzenpegeln und ähnlichem vor.
Die Berechnungsergebnisse sind auf den 8-stündigen Nachtzeitraum bzw. den 16-stündigen Tageszeitraum zu beziehen.

Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht sich nicht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen, noch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Es sind keine organisatorischen Maßnahmen notwendig.

10. AUSBREITUNGSRECHNUNG

Die Berechnungen erfolgten mit dem EDV-Programm CadnaA der Firma DataKustik GmbH in der Version 2021 MR 1 (32 Bit) (build: 183.5110) auf Basis der RLS-90, sowie der ISO 9613. Das Modell berücksichtigt:

- die Anteile aus Reflexionen der Schallquellen an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen (Spiegelschallquellen-Modell),
- Pegeländerungen aufgrund der Boden- und Meteorologiedämpfung; der Bodeneffekt wurde mit G = 0,5 (0=schallhart; 1=schallweich) angesetzt,
- Pegeländerungen aufgrund des Abstandes und der Luftabsorption,
- Pegeländerungen durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen und Abschirmungen)
- einen leichten Wind, etwa 3 m/s, zum Immissionsort hin und Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern.

11. SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

11.1 BAULICHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Die Gebäudefassaden Richtung Süden und Westen werden nach Angaben des Vorhabenträgers mit teilweiser Glaskonstruktion versehen und nur in Richtung Westen als teilweise öffenbar ausgeführt.

Folgende Schallschutzmaßnahmen wurden geprüft und sind durch den Vorhabenträger umzusetzen:

- Die Wohnnutzung im EG, Haus A (WE A.1), direkt angrenzend zur Freisitzfläche der gastronomischen Nutzung, soll mit einer massiv ausgeführten Wand geschützt werden.
- Raumakustische Maßnahmen zur Reduzierung des Innenpegels auf die unter Punkt 6.2.3 verwendeten Parameter für Variante V.02 sind durchzuführen.
- Alle Brüstungen von Terrassen und Balkonen des Bauvorhabens wurden mit einer schallwirksamen Mindesthöhe von 1,2 m berücksichtigt und sind umlaufend, sowie geschlossen auszuführen.
- Der Raucherbereich muss geschlossen und massiv ausgeführt werden
- Die Grundrisse der Gebäude A + B wurden in einem ersten Schritt bereits, insofern technisch möglich und machbar, schalltechnisch optimiert.
- Die Tiefgarageneinfahrt (Lift) ist zwingend eingehaust und wenn möglich innenseitig schallabsorbierend auszuführen
- Alle Technischen Anlagen müssen nach dem aktuellsten Stand der Lärmminderungstechnik geplant und ausgeführt werden

Folgende Schallschutzmaßnahmen wurden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit geprüft, müssen aber aus Schallimmissionstechnischer Sicht nicht umgesetzt werden:

- Direkt über der Terrasse, ergänzend zum Balkon der Wohneinheit A.3 des 1.OG in Haus A, wurde die Wirksamkeit einer massiv ausgeführten Pergola geprüft und erreichte für den maßgebliche Immissionsort eine Verbesserung um bis zu 1,1 dB(A) für den IP02.1.
- Die Teileinhausung der geplanten Radstellplätze westlich des geplanten Bauvorhabens erbrachte aufgrund ihrer beschränkten Höhe besonders für die in den höheren Geschossen der Nachbarbebauung befindlichen Immissionsorte keine wirksame Abschirmung

Die Aufstellung von Sonnenschutzschirmen wird nicht als lärmmindernde Maßnahme berücksichtig.

Ergänzende Schallschutzmaßnahmen sind bei der festgelegten Bau- und Betriebsweise nicht erforderlich.

11.2 ORGANISATORISCHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Die Gäste und Mitarbeiter der geplanten gastronomischen Nutzung sind im Zuge der gegenseitigen Rücksichtnahme darauf hinzuweisen, sich im Nachtzeitraum nicht unnötig lang (z.B. zum Rauchen) außerhalb des Gebäudes aufzuhalten und zügig abzufahren. Entsprechende Maßnahmen sind durch den Bertreiber mit Hilfe wirksamer Werkzeuge sicherzustellen.

Die Anlieferung sollte außerhalb der gemäß TA Lärm geltenden Ruhezeiten stattfinden.

Die in Punkt 7.2 behandelte Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens abzuwägen.

Die durchzuführenden Maßnahmen sind mit dem Gutachter vor Ausführung abzustimmen.

11.3 ANLAGENBEZOGENER ZIEL- UND QUELLVERKEHR

Ergänzende Schallschutzmaßnahmen sind bei der festgelegten Bau- und Betriebsweise nicht erforderlich.

12. VORSCHLÄGE FÜR PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

- Die gastronomischen Nutzungen sind in Bezug auf den Außenbereich wochentags auf den Zeitraum von 8 Uhr bis 22 Uhr und im Falle der gastronomischen Nutzung innerhalb des Gebäudes auf den Zeitraum 8 Uhr bis 1 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen auf 10 Uhr bis 22 Uhr (Außenbereich) und 10 Uhr bis 1 Uhr zu beschränken

- Die Tiefgarageneinfahrt (PKW-Lift) ist eingehaust auszuführen.

- Alle Technischen Anlagen müssen nach dem aktuellsten Stand der Lärmminderungstechnik geplant und ausgeführt werden.

- Die Wohnnutzung im EG, Haus A (WE A.1), direkt angrenzend zur Freisitzfläche der gastronomischen Nutzung muss mit einer massiven, geschosshohen Wand von einwirkenden Geräuschemissionen geschützt werden. Die Anforderungswerte der DIN 18041 sind hierbei als Beurteilungsgrundlage zu berücksichtigen.

- Raumakustische Maßnahmen zur Reduzierung des Innenpegels auf die unter Punkt 6.2.3 verwendeten Parameter für Variante V.02 sind durchzuführen. Die Anforderungswerte der DIN 18041 sind hierbei als Beurteilungsgrundlage zu berücksichtigen.

- Alle Brüstungen von Terrassen und Balkonen des Bauvorhabens wurden mit einer schallwirksamen Mindesthöhe von 1,2 m berücksichtigt und sind umlaufend, sowie geschlossen auszuführen. Das Schalldämmmaß der Brüstung muss $R_w \geq 29$ dB betragen.

- Der Raucherbereich muss gegen außen vollständig geschlossen ausgeführt werden. Das Schalldämmmaß der Umfassungswände muss $R_w \geq 29$ dB betragen.

- Die Zugänge zu den Gasträumen welche im Tages- und Nachtzeitraum benutzt werden, sind mit einer Doppeltür bzw. einer Schleuse auszuführen. Im Nachtzeitraum sind die Türen im Allgemeinen geschlossen zu halten.

- Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von den Außenbauteilen des Neubauvorhabens sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109 auszuführen.

DIESE GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME UMFASST 27 SEITEN
UND 8 ANLAGEN.

REICHENAU, DEN 02. DEZEMBER 2021/FL/GR/NG

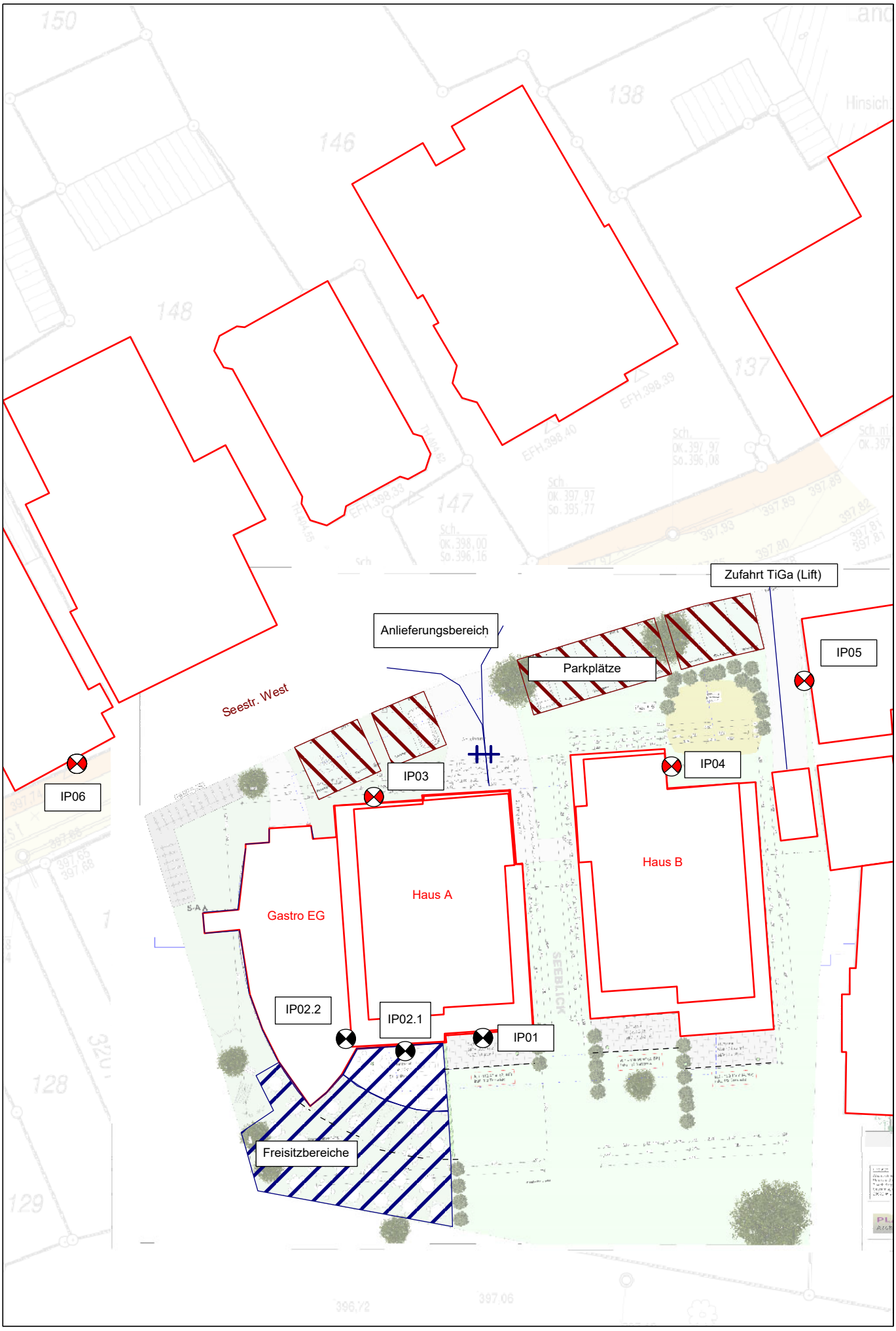
GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für
Thermische Bauphysik,
Energieberatung, Akustik

Georg Rathfelder

SITUATIONSPLAN

Anlage:	1.1
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau


Zufahrt TiGa (Lift)
Anlieferungsbereich
Parkplätze
IP05
Seestr. West
IP06
IP03
IP04
Haus A
Haus B
Gastro EG
IP02.2
IP02.1
IP01
Freisitzbereiche

VISUALISIERUNG

FASSADENABSCHNITTE WEST

Anlage:	1.2
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Haus A

Haus B

Anlieferung

ZUFAHRT

STP 1 · STP 2 · STP 3 · STP 4 · STP 5 · STP 6 · STP 7 · STP 8 · STP 9 · STP 10 · STP 11 · STP 12

Rasengitter

Spielplatz Bewohner 49,00 m²

HALTEBUCHT

PKW-LIFT

GESCHLOSSENE GLASWAND

Fahrräder Besucher

Variante: GLASWAND INNENSEITIG

Unterstand Raucher Variante 1

Unterstand Raucher Variante 2

Windfang 6,43 m²

Vorbereiten · Kochen · Küche 77,16 m² · Vorräte

Spülen

Zugang Wohnen

Thekenbereich F = 15,94 m²

Gang F = 12,28 m²

Gastraumfläche:211,40 m²

Gesamtgrundfläche:239,62 m²

Sitzplätze:174 +/- 5

Terrasse 40,13 m²

Sitzplätze: 41

Gartenbewirtung 200,00 m²

Sitzplätze: 146

Pergola mit fester Schallschutzverglasung

Schallschutzschirme ca. 5,00 x 5,00 m

Grünfläche privat

GLASFRÄSBAHN FESTVERGLAST

Bereich W1 — dauerhaft festverglast

Bereich Raucherunterst.

Bereich W2 — Tags geöffnet

Bereich W3 — Tags geöffnet

Bereich W4 — Tags geöffnet

Bereich W5 — durchgehend öffenbar Länge = 5m, Höhe = 2m

S-A

SEEBLICK

Schlafen 12,82 m² · Wohnen/Essen/Küche 18,64 m² · Bad 7,54 m² · Flur 6,85 m² · AR 2,34 m² · Zimmer 1 18,16 m²

B.3 - 48,19m² (2)

TRH B 10,23 m² · B.3 · B.2 · B.1

Diele 23,10 m² · Bad 13,06 m²

TRH A 12,08 m² · A.1

WC 2,62 m² · Flur 8,27 m² · Bad 10,84 m²

Flur 4,34 m² · AR 3,39 m² · Schlafen 13,65 m²

Flur 3,34 m² · WC Behr. 5,67 m²

Wohnen/Essen/Küche 60,90 m²

Bad 10,84 m² · Flur 13,46 m² · WC 2,60 m² · WC 4,40 m² · AR 3,11 m² · AR 4,13 m² · Schlafen 14,44 m² · Schlafen 15,41 m²

Wohnen/Essen/Küche 47,59 m² · Wohnen/Essen/Küche 67,49 m²

Terrasse NGF: 23,25 m² NRF: 11,62 m²

Terrasse NGF: 23,25 m² NRF: 11,62 m²

Terrasse NGF: 24,72 m² NRF: 12,36 m²

A.1 -113,47m² (2, BF) inkl. 1/2 Terrasse

B.1 - 105,90m² (2, BF) inkl. 1/2 Terrasse

B.2 - 158,11m² (4, BF) inkl. 1/2 Terrasse

ÜBERFLUTUNGSLINIE HQ 100

N

Maßstab: 1:100	Datum: 01.02.2021	Projektnummer: 10-18	Flurstück: 125
	Größe: A1	Gezeichnet: AG/MN	EFH = ±0,00 = +398 üNN

Erdgeschoss

BG 02

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage

Antrag auf vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Bauherr:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
88239 Wangen im Allgäu, Ahegg 22
Tel: 07522-7014202 Fax:07528-97126
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Web: www.planwerk-architektur.com

SCHALLQUELLEN

Anlage:	2.1
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Tabelle 1: Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert				
	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)		(m)
LKW,sonstiges	81.3	81.3	81.3	Lw	81,3	0.0	500	(keine)	1.00
Kühlgerät LKW-Dach	85.0	85.0	85.0	Lw	85	0.0	500	(keine)	3.00
Fortluft Küche über Dach (ab)	44.0	44.0	44.0	Lw	44	0.0	500	(keine)	1.00
PKW, Türen Schließen	31.3	31.3	31.3	Lw	31,3	0.0	500	(keine)	1.00
AL Gastro (zu) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
FL Gastro (ab) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
AL Küche (zu) LPA = 25 dB(A) in 3m	46.8	46.8	46.8	Lw	46,8	0.0	500	(keine)	3.00

Tabelle 2: Horizontale Linienschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
LKW Anlieferung Rückw.	104.0	104.0	0.0	92.0	92.0	-12.0	Lw	104	0.0	500	(keine)
LKW Anlieferung (rangieren)	79.6	79.6	0.6	68.0	68.0	-11.0	Lw'	68	0.0	500	(keine)
Zufahrt Aufzug TG	65.7	65.7	63.5	53.4	53.4	51.2	Lw'	53,4	0.0	500	(keine)

Tabelle 3 Horizontale Flächenschallquellen (Freisitzbereiche)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
Sitzbereich Ter. (41SP.)	83.1	83.1	83.1	67.1	67.1	67.1	Lw''	67,1	0.0	500	(keine)
Gartenwirtsch. (146 SP.)	87.9	87.9	87.9	65.5	65.5	65.5	Lw''	65,5	0.0	500	(keine)

Tabelle 4 Horizontale Flächenschallquellen nach Parkplatzlärmstudie (Parkplatz)

Bezeichnung	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
	Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Beh.+1	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
2 STP	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
5 STP	68.8	68.8	62.6	Stellplatz	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP	68.8	68.8	62.6	Stellplatz	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007

Tabelle 5: Vertikale Flächenschallquellen (Gebäudeabstrahlung)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		Schalldämmung		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	R	Fläche			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m²)	(dB)	(Hz)	
Festvergl. Eingang L	45.9	45.9	45.9	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.03	3.0	500	(keine)
Festvergl. Eingang R	46.0	46.0	46.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.14	3.0	500	(keine)
Festvergl. N	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.2	48.2	48.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.86	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.45	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	49.5	49.5	49.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	9.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.0	50.0	50.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.37	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.92	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (1)	52.8	52.8	52.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	19.95	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2)	81.9	81.9	81.9	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	20.54	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3)	79.4	79.4	79.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4)	79.5	79.5	79.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5)	81.3	81.3	81.3	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	17.59	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2) nachts zu	53.0	53.0	53.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	20.75	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3) nachts zu	50.4	50.4	50.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4) nachts zu	44.8	44.8	44.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) oberer Bereich	48.4	48.4	48.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.27	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) offen	78.5	78.5	78.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	9.38	3.0	500	(keine)
Terassentüre S	74.4	74.4	74.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	3.60	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher N	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.05	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher S	50.1	50.1	50.1	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.73	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher W	47.8	47.8	47.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.37	3.0	500	(keine)

SCHALLQUELLEN

PLANUNG BV LÖFFLER

Anlage:	2.2
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Tabelle 1: Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert				
	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)		(m)
LKW,sonstiges	81.3	81.3	81.3	Lw	81,3	0.0	500	(keine)	1.00
Kühlgerät LKW-Dach	85.0	85.0	85.0	Lw	85	0.0	500	(keine)	3.00
Fortluft Küche über Dach (ab)	44.0	44.0	44.0	Lw	44	0.0	500	(keine)	1.00
PKW, Türen Schließen	31.3	31.3	31.3	Lw	31,3	0.0	500	(keine)	1.00
AL Gastro (zu) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
FL Gastro (ab) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
AL Küche (zu) LPA = 25 dB(A) in 3m	46.8	46.8	46.8	Lw	46,8	0.0	500	(keine)	3.00

Tabelle 2: Horizontale Linienschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
LKW Anlieferung Rückw.	104.0	104.0	0.0	92.0	92.0	-12.0	Lw	104	0.0	500	(keine)
LKW Anlieferung (rangieren)	79.6	79.6	0.6	68.0	68.0	-11.0	Lw'	68	0.0	500	(keine)
Zufahrt Aufzug TG	65.7	65.7	63.5	53.4	53.4	51.2	Lw'	53,4	0.0	500	(keine)

Tabelle 3 Horizontale Flächenschallquellen (Freisitzbereiche)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
Sitzbereich Ter. (41SP.)	83.1	83.1	83.1	67.1	67.1	67.1	Lw''	67,1	0.0	500	(keine)
Gartenwirtsch. (146 SP.)	87.9	87.9	87.9	65.5	65.5	65.5	Lw''	65,5	0.0	500	(keine)

Tabelle 4 Horizontale Flächenschallquellen nach Parkplatzlärmstudie (Parkplatz)

Bezeichnung	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
	Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Beh.+1	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
2 STP	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
5 STP	68.8	68.8	62.6	Stellplatz	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP	68.8	68.8	62.6	Stellplatz	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007

Tabelle 5: Vertikale Flächenschallquellen (Gebäudeabstrahlung)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		Schalldämmung		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	R	Fläche			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m²)	(dB)	(Hz)	
Festvergl. Eingang L	45.9	45.9	45.9	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.03	3.0	500	(keine)
Festvergl. Eingang R	46.0	46.0	46.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.14	3.0	500	(keine)
Festvergl. N	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.2	48.2	48.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.86	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.45	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	49.5	49.5	49.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	9.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.0	50.0	50.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.37	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.92	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (1)	52.8	52.8	52.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	19.95	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2)	81.9	81.9	81.9	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	20.54	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3)	79.4	79.4	79.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4)	79.5	79.5	79.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5)	81.3	81.3	81.3	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	17.59	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2) nachts zu	53.0	53.0	53.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	20.75	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3) nachts zu	50.4	50.4	50.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4) nachts zu	44.8	44.8	44.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) oberer Bereich	48.4	48.4	48.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.27	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) offen	78.5	78.5	78.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	9.38	3.0	500	(keine)
Terassentüre S	74.4	74.4	74.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	3.60	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher N	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.05	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher S	50.1	50.1	50.1	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.73	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher W	47.8	47.8	47.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.37	3.0	500	(keine)

SCHALLQUELLEN

VERGLEICH GASTRONOMIE BESTAND

Anlage:	2.3
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Tabelle 1: Immissionsorte Gewerbelärm nach TA Lärm (Bestand)

ID	Bezeichnung	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart		Höhe
		Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Gebiet	Lärmart	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(m)
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	57.5	55.4	60.1	60.1	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	10.60
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	54.4	52.5	58.4	58.4						Industrie	4.50
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	61.6	59.9	66.8	66.8	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	4.50

Tabelle 2: Immissionsorte Gewerbelärm nach TA Lärm (Neubau)

ID	Bezeichnung	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart		Höhe
		Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Gebiet	Lärmart	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(m)
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	57.5	43.3	60.1	25.0	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	10.60
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	58.6	43.0	61.8	16.0						Industrie	4.50
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	53.2	29.8	57.4	18.6	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	4.50

Tabelle 3: Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Lw / Li		Korrektur			K0	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht				
	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	(dB)	(Hz)		(m)
Abluftanlage Gastro neu (vorab dimensioniert)	80.0	80.0	75.0	Lw	80	0.0	0.0	-5.0	0.0	500	(keine)	1.00
Abluftanlage Gastro Bestand	85.0	85.0	85.0	Lw	85	0.0	0.0	0.0	0.0	500	(keine)	1.00

Tabelle 4 Horizontale Flächenschallquellen (Freisitzbereiche)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)	
Sitzbereich Ter. (41SP.)	90.1	90.1	90.1	74.1	74.1	74.1	Lw	87,1	3.0	3.0	3.0	480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)
Gartenwirtsch. (146 SP.)	95.6	95.6	95.6	73.2	73.2	73.2	Lw	92,6	3.0	3.0	3.0	480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)
Terasse überd. Bestand (ca. 32 Pl.)	89.0	89.0	89.0	71.3	71.3	71.3	Lw	86	3.0	3.0	3.0	480.00	240.00	60.00	0.0	500	(keine)
Freifläche Bestand (ca. 112 Pl.)	94.5	94.5	94.5	72.0	72.0	72.0	Lw	91,5	3.0	3.0	3.0	480.00	240.00	60.00	0.0	500	(keine)

Tabelle 5 Horizontale Flächenschallquellen nach Parkplatzlärmstudie (Parkplatz)

Bezeichnung	Typ	Lwa								Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
		Tag	Ruhe	Nacht	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Beh.+1 neu	ind	67.0	67.0	60.8	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
2 STP neu	ind	67.0	67.0	60.8	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
5 STP neu	ind	68.8	68.8	62.6	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP neu	ind	68.8	68.8	62.6	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
10 STP Bestand	ind	74.0	74.0	67.8	10	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
5 STP neu	ind	68.8	68.8	62.6	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP Bestand	ind	68.8	68.8	62.6	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007

Tabelle 6: Vertikale Flächenschallquellen (Gebäudeabstrahlung)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)	
Bestand																			
Fenster 1 - Süd (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 1 - West (Saal)	78.9	78.9	78.9	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	5.16	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 2 - Süd (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 2 - West (Saal)	78.9	78.9	78.9	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	5.16	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 2 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 3 - West (Saal)	78.9	78.9	78.9	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	5.16	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 3 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 4 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 4 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Neubau																			
Festvergl. Eingang L	48.9	48.9	48.9	42.8	42.8	42.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	29	4.03				3.0	500	(keine)
Festvergl. Eingang R	49.0	49.0	49.0	42.8	42.8	42.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	29	4.14				3.0	500	(keine)
Festvergl. N	51.5	51.5	51.5	42.8	42.8	42.8	Li	72,8	3.0	3.0	3.0	29	7.42				3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.2	48.2	48.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	6.86				3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	7.45				3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	49.5	49.5	49.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	9.42				3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.0	50.0	50.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	10.37				3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	10.92				3.0	500	(keine)
Glasfassade W (1)	52.8	52.8	52.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	19.95	480.00	240.00	0.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2)	81.9	81.9	52.9	68.8	68.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	-29.0	0	20.54	480.00	240.00	0.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3)	79.4	79.4	50.4	68.8	68.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	-29.0	0	11.51	480.00	240.00	0.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4)	79.4	79.4	79.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	11.51	480.00	240.00	0.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5)	78.7	78.7	78.7	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	9.85	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) oberer Bereich	48.4	48.4	48.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	7.27				3.0	500	(keine)

Terassentüre S	71.0	71.0	71.0	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	1.67	480.00	240.00	0.00	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher N	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	11.05				3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher S	50.1	50.1	50.1	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	10.73				3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher W	47.8	47.8	47.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	6.37				3.0	500	(keine)

BEURTEILUNGSPEGEL

TAGESZEIT, WERKTAGS

Anlage:	3.1
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP01 - HS A - WE A.2 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	46,8	3,0	49,8	12,00	48,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	46,8	9,0	55,8	2,00	46,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	46,6	3,0	49,6	12,00	48,4
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	46,6	9,0	55,6	2,00	46,6
LKW Anlieferung Rückw.	42,6	0,0	42,6	0,02	13,6
LKW Anlieferung (rangieren)	18,3	0,0	18,3	0,02	-10,7
Beh. +1	4,7	0,0	4,7		4,7
2 STP	4,0	0,0	4,0		4,0
5 STP	6,6	0,0	6,6		6,6
3 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
LKW, sonst.	21,3	0,0	21,3	1,00	9,3
LKW, Kühlgerät	26,3	0,0	26,3	0,50	11,2
Glasfassade W (1)	-5,1	3,0	-2,1	12,00	-3,3
Glasfassade W (1) RZ	-5,1	9,0	3,9	2,00	-5,1
Glasfassade W (2)	24,5	3,0	27,5	12,00	26,3
Glasfassade W (2) RZ	24,5	9,0	33,5	2,00	24,5
Glasfassade W (3)	23,3	3,0	26,3	12,00	25,1
Glasfassade W (3) RZ	23,3	9,0	32,3	2,00	23,3
Glasfassade W (4)	24,7	3,0	27,7	12,00	26,5
Glasfassade W (4) RZ	24,7	9,0	33,7	2,00	24,7
Glasfassade W (5)	32,3	3,0	35,3	12,00	34,1
Glasfassade W (5) RZ	32,3	9,0	41,3	2,00	32,3
Terassentür Süd	36,8	3,0	39,8	12,00	38,6
Terassentür Süd RZ	36,8	3,0	39,8	2,00	30,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,0**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.1 HS A - WE A.3 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	48,5	3,0	51,5	12,00	50,3
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	48,5	9,0	57,5	2,00	48,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,3	3,0	51,3	12,00	50,1
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,3	9,0	57,3	2,00	48,3
LKW Anlieferung Rückw.	41,1	0,0	41,1	0,02	12,1
LKW Anlieferung (rangieren)	16,9	0,0	16,9	0,02	-12,1
Beh. +1	4,2	0,0	4,2		4,2
2 STP	3,1	0,0	3,1		3,1
5 STP	3,3	0,0	3,3		3,3
3 STP	1,8	0,0	1,8		1,8
LKW, sonst.	20,6	0,0	20,6	1,00	8,6
LKW, Kühlgerät	24,9	0,0	24,9	0,50	9,8
Glasfassade W (1)	-3,8	3,0	-0,8	12,00	-2,0
Glasfassade W (1) RZ	-3,8	9,0	5,2	2,00	-3,8
Glasfassade W (2)	27,9	3,0	30,9	12,00	29,7
Glasfassade W (2) RZ	27,9	9,0	36,9	2,00	27,9
Glasfassade W (3)	27,4	3,0	30,4	12,00	29,2
Glasfassade W (3) RZ	27,4	9,0	36,4	2,00	27,4
Glasfassade W (4)	31,7	3,0	34,7	12,00	33,5
Glasfassade W (4) RZ	31,7	9,0	40,7	2,00	31,7
Glasfassade W (5)	38,7	3,0	41,7	12,00	40,5
Glasfassade W (5) RZ	38,7	9,0	47,7	2,00	38,7
Terassentür Süd	46,3	3,0	49,3	12,00	48,1
Terassentür Süd RZ	46,3	9,0	55,3	2,00	46,3
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**56,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.2 HS A - WE A.3 - OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	42,3	3,0	45,3	12,00	44,1
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	42,3	9,0	51,3	2,00	42,3
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,0	3,0	51,0	12,00	49,8
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,0	9,0	57,0	2,00	48,0
LKW Anlieferung Rückw.	43,4	0,0	43,4	0,02	14,4
LKW Anlieferung (rangieren)	16,6	0,0	16,6	0,02	-12,4
Beh. +1	15,9	0,0	15,9		15,9
2 STP	6,1	0,0	6,1		6,1
5 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
3 STP	1,5	0,0	1,5		1,5
LKW, sonst.	20,0	0,0	20,0	1,00	8,0
LKW, Kühlgerät	24,5	0,0	24,5	0,50	9,4
Glasfassade W (1)	7,1	3,0	10,1	12,00	8,9
Glasfassade W (1) RZ	7,1	9,0	16,1	2,00	7,1
Glasfassade W (2)	36,5	3,0	39,5	12,00	38,3
Glasfassade W (2) RZ	36,5	9,0	45,5	2,00	36,5
Glasfassade W (3)	36,4	3,0	39,4	12,00	38,2
Glasfassade W (3) RZ	36,4	9,0	45,4	2,00	36,4
Glasfassade W (4)	37,9	3,0	40,9	12,00	39,7
Glasfassade W (4) RZ	37,9	9,0	46,9	2,00	37,9
Glasfassade W (5)	40,8	3,0	43,8	12,00	42,6
Glasfassade W (5) RZ	40,8	9,0	49,8	2,00	40,8
Terassentür Süd	37,0	3,0	40,0	12,00	38,8
Terassentür Süd RZ	37,0	3,0	40,0	2,00	31,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,4**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP03 HS A - WE A.3 - OG Nord
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	20,8	3,0	23,8	12,00	22,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	20,8	9,0	29,8	2,00	20,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	27,6	3,0	30,6	12,00	29,4
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	27,6	9,0	36,6	2,00	27,6
LKW Anlieferung Rückw.	72,2	0,0	72,2	0,02	43,2
LKW Anlieferung (rangieren)	46,9	0,0	46,9	0,02	17,9
Beh. +1	40,5	0,0	40,5		40,5
2 STP	38,5	0,0	38,5		38,5
5 STP	30,7	0,0	30,7		30,7
3 STP	27,1	0,0	27,1		27,1
LKW, sonst.	50,2	0,0	50,2	1,00	38,2
LKW, Kühlgerät	56,0	0,0	56,0	0,50	40,9
Glasfassade W (1)	13,2	3,0	16,2	12,00	15,0
Glasfassade W (1) RZ	13,2	9,0	22,2	2,00	13,2
Glasfassade W (2)	28,4	3,0	31,4	12,00	30,2
Glasfassade W (2) RZ	28,4	9,0	37,4	2,00	28,4
Glasfassade W (3)	24,1	3,0	27,1	12,00	25,9
Glasfassade W (3) RZ	24,1	9,0	33,1	2,00	24,1
Glasfassade W (4)	23,1	3,0	26,1	12,00	24,9
Glasfassade W (4) RZ	23,1	9,0	32,1	2,00	23,1
Glasfassade W (5)	23,9	3,0	26,9	12,00	25,7
Glasfassade W (5) RZ	23,9	9,0	32,9	2,00	23,9
Terassentür Süd	15,7	3,0	18,7	12,00	17,5
Terassentür Süd RZ	15,7	3,0	18,7	2,00	9,7
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**48,1**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP04 HS B - WE B.3 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	17,2	3,0	20,2	12,00	19,0
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	17,2	9,0	26,2	2,00	17,2
Gartenwirtsch. (146 SP.)	19,7	3,0	22,7	12,00	21,5
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	19,7	9,0	28,7	2,00	19,7
LKW Anlieferung Rückw.	57,4	0,0	57,4	0,02	28,4
LKW Anlieferung (rangieren)	34,2	0,0	34,2	0,02	5,2
Beh. +1	15,5	0,0	15,5		15,5
2 STP	18,5	0,0	18,5		18,5
5 STP	33,8	0,0	33,8		33,8
3 STP	37,5	0,0	37,5		37,5
LKW, sonst.	36,1	0,0	36,1	1,00	24,1
LKW, Kühlgerät	41,5	0,0	41,5	0,50	26,4
Glasfassade W (1)	-9,3	3,0	-6,3	12,00	-7,5
Glasfassade W (1) RZ	-9,3	9,0	-0,3	2,00	-9,3
Glasfassade W (2)	17,8	3,0	20,8	12,00	19,6
Glasfassade W (2) RZ	17,8	9,0	26,8	2,00	17,8
Glasfassade W (3)	14,9	3,0	17,9	12,00	16,7
Glasfassade W (3) RZ	14,9	9,0	23,9	2,00	14,9
Glasfassade W (4)	14,7	3,0	17,7	12,00	16,5
Glasfassade W (4) RZ	14,7	9,0	23,7	2,00	14,7
Glasfassade W (5)	16,4	3,0	19,4	12,00	18,2
Glasfassade W (5) RZ	16,4	9,0	25,4	2,00	16,4
Terassentür Süd	12,6	3,0	15,6	12,00	14,4
Terassentür Süd RZ	12,6	3,0	15,6	2,00	6,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**40,1**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP05 Whs Fl.St. 124 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	14,5	3,0	17,5	12,00	16,3
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	14,5	9,0	23,5	2,00	14,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	18,0	3,0	21,0	12,00	19,8
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	18,0	9,0	27,0	2,00	18,0
LKW Anlieferung Rückw.	62,5	0,0	62,5	0,02	33,5
LKW Anlieferung (rangieren)	39,0	0,0	39,0	0,02	10,0
Beh. +1	21,3	0,0	21,3		21,3
2 STP	23,3	0,0	23,3		23,3
5 STP	33,1	0,0	33,1		33,1
3 STP	39,3	0,0	39,3		39,3
LKW, sonst.	40,7	0,0	40,7	1,00	28,7
LKW, Kühlgerät	45,9	0,0	45,9	0,50	30,8
Glasfassade W (1)	-8,4	3,0	-5,4	12,00	-6,6
Glasfassade W (1) RZ	-8,4	9,0	0,6	2,00	-8,4
Glasfassade W (2)	16,5	3,0	19,5	12,00	18,3
Glasfassade W (2) RZ	16,5	9,0	25,5	2,00	16,5
Glasfassade W (3)	13,2	3,0	16,2	12,00	15,0
Glasfassade W (3) RZ	13,2	9,0	22,2	2,00	13,2
Glasfassade W (4)	13,0	3,0	16,0	12,00	14,8
Glasfassade W (4) RZ	13,0	9,0	22,0	2,00	13,0
Glasfassade W (5)	14,8	3,0	17,8	12,00	16,6
Glasfassade W (5) RZ	14,8	9,0	23,8	2,00	14,8
Terassentür Süd	9,9	3,0	12,9	12,00	11,7
Terassentür Süd RZ	9,9	3,0	12,9	2,00	3,9
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**41,9**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP06 Seestr. West 6 - DG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	22,8	3,0	25,8	12,00	24,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	22,8	9,0	31,8	2,00	22,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	42,7	3,0	45,7	12,00	44,5
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	42,7	9,0	51,7	2,00	42,7
LKW Anlieferung Rückw.	62,2	0,0	62,2	0,02	33,2
LKW Anlieferung (rangieren)	37,1	0,0	37,1	0,02	8,1
Beh. +1	27,5	0,0	27,5		27,5
2 STP	25,2	0,0	25,2		25,2
5 STP	23,5	0,0	23,5		23,5
3 STP	21,7	0,0	21,7		21,7
LKW, sonst.	38,4	0,0	38,4	1,00	26,4
LKW, Kühlgerät	44,7	0,0	44,7	0,50	29,6
Glasfassade W (1)	21,1	3,0	24,1	12,00	22,9
Glasfassade W (1) RZ	21,1	9,0	30,1	2,00	21,1
Glasfassade W (2)	43,9	3,0	46,9	12,00	45,7
Glasfassade W (2) RZ	43,9	9,0	52,9	2,00	43,9
Glasfassade W (3)	43,2	3,0	46,2	12,00	45,0
Glasfassade W (3) RZ	43,2	9,0	52,2	2,00	43,2
Glasfassade W (4)	42,6	3,0	45,6	12,00	44,4
Glasfassade W (4) RZ	42,6	9,0	51,6	2,00	42,6
Glasfassade W (5)	40,6	3,0	43,6	12,00	42,4
Glasfassade W (5) RZ	40,6	9,0	49,6	2,00	40,6
Terassentür Süd	11,8	3,0	14,8	12,00	13,6
Terassentür Süd RZ	11,8	3,0	14,8	2,00	5,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**53,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP 07 - Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	30,8	3,0	33,8	12,00	32,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	30,8	9,0	39,8	2,00	30,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	45,3	3,0	48,3	12,00	47,1
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	45,3	9,0	54,3	2,00	45,3
LKW Anlieferung Rückw.	55,2	0,0	55,2	0,02	26,2
LKW Anlieferung (rangieren)	28,9	0,0	28,9	0,02	-0,1
Beh. +1	19,3	0,0	19,3		19,3
2 STP	17,1	0,0	17,1		17,1
5 STP	15,0	0,0	15,0		15,0
3 STP	9,4	0,0	9,4		9,4
LKW, sonst.	30,0	0,0	30,0	1,00	18,0
LKW, Kühlgerät	37,3	0,0	37,3	0,50	22,2
Glasfassade W (1)	14,4	3,0	17,4	12,00	16,2
Glasfassade W (1) RZ	14,4	9,0	23,4	2,00	14,4
Glasfassade W (2)	44,2	3,0	47,2	12,00	46,0
Glasfassade W (2) RZ	44,2	9,0	53,2	2,00	44,2
Glasfassade W (3)	42,0	3,0	45,0	12,00	43,8
Glasfassade W (3) RZ	42,0	9,0	51,0	2,00	42,0
Glasfassade W (4)	41,9	3,0	44,9	12,00	43,7
Glasfassade W (4) RZ	41,9	9,0	50,9	2,00	41,9
Glasfassade W (5)	43,3	3,0	46,3	12,00	45,1
Glasfassade W (5) RZ	43,3	9,0	52,3	2,00	43,3
Terassentür Süd	19,0	3,0	22,0	12,00	20,8
Terassentür Süd RZ	19,0	3,0	22,0	2,00	13,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,6**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP08 - HH Fl.St.124 - 1.OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	27,6	3,0	30,6	12,00	29,4
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	27,6	9,0	36,6	2,00	27,6
Gartenwirtsch. (146 SP.)	40,5	3,0	43,5	12,00	42,3
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	40,5	9,0	49,5	2,00	40,5
LKW Anlieferung Rückw.	37,7	0,0	37,7	0,02	8,7
LKW Anlieferung (rangieren)	14,8	0,0	14,8	0,02	-14,2
Beh. +1	-3,5	0,0	-3,5		-3,5
2 STP	-1,4	0,0	-1,4		-1,4
5 STP	7,0	0,0	7,0		7,0
3 STP	20,6	0,0	20,6		20,6
LKW, sonst.	38,4	0,0	38,4	1,00	26,4
LKW, Kühlgerät	44,7	0,0	44,7	0,50	29,6
Glasfassade W (1)	-11,9	3,0	-8,9	12,00	-10,1
Glasfassade W (1) RZ	-11,9	9,0	-2,9	2,00	-11,9
Glasfassade W (2)	17,5	3,0	20,5	12,00	19,3
Glasfassade W (2) RZ	17,5	9,0	26,5	2,00	17,5
Glasfassade W (3)	16,1	3,0	19,1	12,00	17,9
Glasfassade W (3) RZ	16,1	9,0	25,1	2,00	16,1
Glasfassade W (4)	17,5	3,0	20,5	12,00	19,3
Glasfassade W (4) RZ	17,5	9,0	26,5	2,00	17,5
Glasfassade W (5)	21,6	3,0	24,6	12,00	23,4
Glasfassade W (5) RZ	21,6	9,0	30,6	2,00	21,6
Terassentür Süd	21,6	3,0	24,6	12,00	23,4
Terassentür Süd RZ	21,6	3,0	24,6	2,00	15,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**45,1**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

BEURTEILUNGSPEGEL

TAGESZEIT, SONN- UND FEIERTAGS

Anlage:	3.2
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP01 - HS A - WE A.2 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	46,8	3,0	49,8	8,00	46,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	46,8	9,0	55,8	4,00	49,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	46,6	3,0	49,6	8,00	46,6
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	46,6	9,0	55,6	4,00	49,6
Beh. +1	4,7	0,0	4,7		4,7
2 STP	4,0	0,0	4,0		4,0
5 STP	6,6	0,0	6,6		6,6
3 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
FL Küche über Dach (ab)	3,1	0,0	3,1	10,00	1,1
FL Küche über Dach (ab) RZ	3,1	6,0	9,1	6,00	4,8
AL Gastro (zu)	-9,6	0,0	-9,6	10,00	-11,6
AL Gastro (zu) RZ	-9,6	6,0	-3,6	6,00	-7,9
FL Gastro (ab)	-5,2	0,0	-5,2	10,00	-7,2
FL Gastro (ab) RZ	-5,2	6,0	0,8	6,00	-3,5
AL Küche (zu)	-12,4	0,0	-12,4	10,00	-14,4
AL Küche (zu) RZ	-12,4	6,0	-6,4	6,00	-10,7
Glasfassade W (1)	-5,1	3,0	-2,1	8,00	-5,1
Glasfassade W (1) RZ	-5,1	9,0	3,9	4,00	-2,1
Glasfassade W (2)	24,5	3,0	27,5	8,00	24,5
Glasfassade W (2) RZ	24,5	9,0	33,5	4,00	27,5
Glasfassade W (3)	23,3	3,0	26,3	8,00	23,3
Glasfassade W (3) RZ	23,3	9,0	32,3	4,00	26,3
Glasfassade W (4)	24,7	3,0	27,7	8,00	24,7
Glasfassade W (4) RZ	24,7	9,0	33,7	4,00	27,7
Glasfassade W (5)	32,3	3,0	35,3	8,00	32,3
Glasfassade W (5) RZ	32,3	9,0	41,3	4,00	35,3
Terassentür Süd	36,8	3,0	39,8	8,00	36,8
Terassentür Süd RZ	36,8	9,0	45,8	4,00	39,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.1 HS A - WE A.3 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	48,5	3,0	51,5	8,00	48,5
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	48,5	9,0	57,5	4,00	51,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,3	3,0	51,3	8,00	48,3
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,3	9,0	57,3	4,00	51,3
Beh. +1	4,2	0,0	4,2		4,2
2 STP	3,1	0,0	3,1		3,1
5 STP	3,3	0,0	3,3		3,3
3 STP	1,8	0,0	1,8		1,8
FL Küche über Dach (ab)	2,8	0,0	2,8	10,00	0,8
FL Küche über Dach (ab) RZ	2,8	6,0	8,8	6,00	4,5
AL Gastro (zu)	-4,2	0,0	-4,2	10,00	-6,2
AL Gastro (zu) RZ	-4,2	6,0	1,8	6,00	-2,5
FL Gastro (ab)	-4,1	0,0	-4,1	10,00	-6,1
FL Gastro (ab) RZ	-4,1	6,0	1,9	6,00	-2,4
AL Küche (zu)	-5,8	0,0	-5,8	10,00	-7,8
AL Küche (zu) RZ	-5,8	6,0	0,2	6,00	-4,1
Glasfassade W (1)	-3,8	3,0	-0,8	8,00	-3,8
Glasfassade W (1) RZ	-3,8	9,0	5,2	4,00	-0,8
Glasfassade W (2)	27,9	3,0	30,9	8,00	27,9
Glasfassade W (2) RZ	27,9	9,0	36,9	4,00	30,9
Glasfassade W (3)	27,4	3,0	30,4	8,00	27,4
Glasfassade W (3) RZ	27,4	9,0	36,4	4,00	30,4
Glasfassade W (4)	31,7	3,0	34,7	8,00	31,7
Glasfassade W (4) RZ	31,7	9,0	40,7	4,00	34,7
Glasfassade W (5)	38,7	3,0	41,7	8,00	38,7
Glasfassade W (5) RZ	38,7	9,0	47,7	4,00	41,7
Terassentür Süd	46,3	3,0	49,3	8,00	46,3
Terassentür Süd RZ	46,3	9,0	55,3	4,00	49,3
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**57,6**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3.2
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.2 HS A - WE A.3 - OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	42,3	3,0	45,3	8,00	42,3
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	42,3	9,0	51,3	4,00	45,3
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,0	3,0	51,0	8,00	48,0
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,0	9,0	57,0	4,00	51,0
Beh. +1	15,9	0,0	15,9		15,9
2 STP	6,1	0,0	6,1		6,1
5 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
3 STP	1,5	0,0	1,5		1,5
FL Küche über Dach (ab)	12,7	0,0	12,7	10,00	10,7
FL Küche über Dach (ab) RZ	12,7	6,0	18,7	6,00	14,4
AL Gastro (zu)	5,3	0,0	5,3	10,00	3,3
AL Gastro (zu) RZ	5,3	6,0	11,3	6,00	7,0
FL Gastro (ab)	5,2	0,0	5,2	10,00	3,2
FL Gastro (ab) RZ	5,2	6,0	11,2	6,00	6,9
AL Küche (zu)	3,8	0,0	3,8	10,00	1,8
AL Küche (zu) RZ	3,8	6,0	9,8	6,00	5,5
Glasfassade W (1)	7,1	3,0	10,1	8,00	7,1
Glasfassade W (1) RZ	7,1	9,0	16,1	4,00	10,1
Glasfassade W (2)	36,5	3,0	39,5	8,00	36,5
Glasfassade W (2) RZ	36,5	9,0	45,5	4,00	39,5
Glasfassade W (3)	36,4	3,0	39,4	8,00	36,4
Glasfassade W (3) RZ	36,4	9,0	45,4	4,00	39,4
Glasfassade W (4)	37,9	3,0	40,9	8,00	37,9
Glasfassade W (4) RZ	37,9	9,0	46,9	4,00	40,9
Glasfassade W (5)	40,8	3,0	43,8	8,00	40,8
Glasfassade W (5) RZ	40,8	9,0	49,8	4,00	43,8
Terassentür Süd	37,0	3,0	40,0	8,00	37,0
Terassentür Süd RZ	37,0	9,0	46,0	4,00	40,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**55,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP03 HS A - WE A.3 - OG Nord
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	20,8	3,0	23,8	8,00	20,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	20,8	9,0	29,8	4,00	23,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	27,6	3,0	30,6	8,00	27,6
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	27,6	9,0	36,6	4,00	30,6
Beh. +1	40,5	0,0	40,5		40,5
2 STP	38,5	0,0	38,5		38,5
5 STP	30,7	0,0	30,7		30,7
3 STP	27,1	0,0	27,1		27,1
FL Küche über Dach (ab)	16,4	0,0	16,4	10,00	14,4
FL Küche über Dach (ab) RZ	16,4	6,0	22,4	6,00	18,1
AL Gastro (zu)	15,0	0,0	15,0	10,00	13,0
AL Gastro (zu) RZ	15,0	6,0	21,0	6,00	16,7
FL Gastro (ab)	15,0	0,0	15,0	10,00	13,0
FL Gastro (ab) RZ	15,0	6,0	21,0	6,00	16,7
AL Küche (zu)	13,7	0,0	13,7	10,00	11,7
AL Küche (zu) RZ	13,7	6,0	19,7	6,00	15,4
Glasfassade W (1)	13,2	3,0	16,2	8,00	13,2
Glasfassade W (1) RZ	13,2	9,0	22,2	4,00	16,2
Glasfassade W (2)	28,4	3,0	31,4	8,00	28,4
Glasfassade W (2) RZ	28,4	9,0	37,4	4,00	31,4
Glasfassade W (3)	24,1	3,0	27,1	8,00	24,1
Glasfassade W (3) RZ	24,1	9,0	33,1	4,00	27,1
Glasfassade W (4)	23,1	3,0	26,1	8,00	23,1
Glasfassade W (4) RZ	23,1	9,0	32,1	4,00	26,1
Glasfassade W (5)	23,9	3,0	26,9	8,00	23,9
Glasfassade W (5) RZ	23,9	9,0	32,9	4,00	26,9
Terassentür Süd	15,7	3,0	18,7	8,00	15,7
Terassentür Süd RZ	15,7	9,0	24,7	4,00	18,7
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**44,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3.2
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP04 HS B - WE B.3 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	17,2	3,0	20,2	8,00	17,2
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	17,2	9,0	26,2	4,00	20,2
Gartenwirtsch. (146 SP.)	19,7	3,0	22,7	8,00	19,7
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	19,7	9,0	28,7	4,00	22,7
Beh. +1	15,5	0,0	15,5		15,5
2 STP	18,5	0,0	18,5		18,5
5 STP	33,8	0,0	33,8		33,8
3 STP	37,5	0,0	37,5		37,5
FL Küche über Dach (ab)	3,1	0,0	3,1	10,00	1,1
FL Küche über Dach (ab) RZ	3,1	6,0	9,1	6,00	4,8
AL Gastro (zu)	-12,8	0,0	-12,8	10,00	-14,8
AL Gastro (zu) RZ	-12,8	6,0	-6,8	6,00	-11,1
FL Gastro (ab)	-13,6	0,0	-13,6	10,00	-15,6
FL Gastro (ab) RZ	-13,6	6,0	-7,6	6,00	-11,9
AL Küche (zu)	-14,2	0,0	-14,2	10,00	-16,2
AL Küche (zu) RZ	-14,2	6,0	-8,2	6,00	-12,5
Glasfassade W (1)	-9,3	3,0	-6,3	8,00	-9,3
Glasfassade W (1) RZ	-9,3	9,0	-0,3	4,00	-6,3
Glasfassade W (2)	17,8	3,0	20,8	8,00	17,8
Glasfassade W (2) RZ	17,8	9,0	26,8	4,00	20,8
Glasfassade W (3)	14,9	3,0	17,9	8,00	14,9
Glasfassade W (3) RZ	14,9	9,0	23,9	4,00	17,9
Glasfassade W (4)	14,7	3,0	17,7	8,00	14,7
Glasfassade W (4) RZ	14,7	9,0	23,7	4,00	17,7
Glasfassade W (5)	16,4	3,0	19,4	8,00	16,4
Glasfassade W (5) RZ	16,4	9,0	25,4	4,00	19,4
Terassentür Süd	12,6	3,0	15,6	8,00	12,6
Terassentür Süd RZ	12,6	9,0	21,6	4,00	15,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**39,6**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3.2
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP05 Whs Fl.St. 124 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	14,5	3,0	17,5	8,00	14,5
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	14,5	9,0	23,5	4,00	17,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	18,0	3,0	21,0	8,00	18,0
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	18,0	9,0	27,0	4,00	21,0
Beh. +1	21,3	0,0	21,3		21,3
2 STP	23,3	0,0	23,3		23,3
5 STP	33,1	0,0	33,1		33,1
3 STP	39,3	0,0	39,3		39,3
FL Küche über Dach (ab)	8,1	0,0	8,1	10,00	6,1
FL Küche über Dach (ab) RZ	8,1	6,0	14,1	6,00	9,8
AL Gastro (zu)	3,4	0,0	3,4	10,00	1,4
AL Gastro (zu) RZ	3,4	6,0	9,4	6,00	5,1
FL Gastro (ab)	3,5	0,0	3,5	10,00	1,5
FL Gastro (ab) RZ	3,5	6,0	9,5	6,00	5,2
AL Küche (zu)	1,9	0,0	1,9	10,00	-0,1
AL Küche (zu) RZ	1,9	6,0	7,9	6,00	3,6
Glasfassade W (1)	-8,4	3,0	-5,4	8,00	-8,4
Glasfassade W (1) RZ	-8,4	9,0	0,6	4,00	-5,4
Glasfassade W (2)	16,5	3,0	19,5	8,00	16,5
Glasfassade W (2) RZ	16,5	9,0	25,5	4,00	19,5
Glasfassade W (3)	13,2	3,0	16,2	8,00	13,2
Glasfassade W (3) RZ	13,2	9,0	22,2	4,00	16,2
Glasfassade W (4)	13,0	3,0	16,0	8,00	13,0
Glasfassade W (4) RZ	13,0	9,0	22,0	4,00	16,0
Glasfassade W (5)	14,8	3,0	17,8	8,00	14,8
Glasfassade W (5) RZ	14,8	9,0	23,8	4,00	17,8
Terassentür Süd	9,9	3,0	12,9	8,00	9,9
Terassentür Süd RZ	9,9	9,0	18,9	4,00	12,9
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**40,6**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3.2
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP06 Seestr. West 6 - DG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	22,8	3,0	25,8	8,00	22,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	22,8	9,0	31,8	4,00	25,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	42,7	3,0	45,7	8,00	42,7
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	42,7	9,0	51,7	4,00	45,7
Beh. +1	27,5	0,0	27,5		27,5
2 STP	25,2	0,0	25,2		25,2
5 STP	23,5	0,0	23,5		23,5
3 STP	21,7	0,0	21,7		21,7
FL Küche über Dach (ab)	20,6	0,0	20,6	10,00	18,6
FL Küche über Dach (ab) RZ	20,6	6,0	26,6	6,00	22,3
AL Gastro (zu)	16,6	0,0	16,6	4,00	10,6
AL Gastro (zu) RZ	16,6	6,0	22,6	8,00	19,6
FL Gastro (ab)	16,1	0,0	16,1	4,00	10,1
FL Gastro (ab) RZ	16,1	6,0	22,1	8,00	19,1
AL Küche (zu)	15,5	0,0	15,5	4,00	9,5
AL Küche (zu) RZ	15,5	6,0	21,5	8,00	18,5
Glasfassade W (1)	21,1	3,0	24,1	8,00	21,1
Glasfassade W (1) RZ	21,1	9,0	30,1	4,00	24,1
Glasfassade W (2)	43,9	3,0	46,9	8,00	43,9
Glasfassade W (2) RZ	43,9	9,0	52,9	4,00	46,9
Glasfassade W (3)	43,2	3,0	46,2	8,00	43,2
Glasfassade W (3) RZ	43,2	9,0	52,2	4,00	46,2
Glasfassade W (4)	42,6	3,0	45,6	8,00	42,6
Glasfassade W (4) RZ	42,6	9,0	51,6	4,00	45,6
Glasfassade W (5)	40,6	3,0	43,6	8,00	40,6
Glasfassade W (5) RZ	40,6	9,0	49,6	4,00	43,6
Terassentür Süd	11,8	3,0	14,8	8,00	11,8
Terassentür Süd RZ	11,8	9,0	20,8	4,00	14,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,5**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP 07 - Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	30,8	3,0	33,8	8,00	30,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	30,8	9,0	39,8	4,00	33,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	45,3	3,0	48,3	8,00	45,3
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	45,3	9,0	54,3	4,00	48,3
Beh. +1	19,3	0,0	19,3		19,3
2 STP	17,1	0,0	17,1		17,1
5 STP	15,0	0,0	15,0		15,0
3 STP	9,4	0,0	9,4		9,4
FL Küche über Dach (ab)	13,3	0,0	13,3	10,00	11,3
FL Küche über Dach (ab) RZ	13,3	6,0	19,3	6,00	15,0
AL Gastro (zu)	9,7	0,0	9,7	10,00	7,7
AL Gastro (zu) RZ	9,7	6,0	15,7	6,00	11,4
FL Gastro (ab)	9,8	0,0	9,8	10,00	7,8
FL Gastro (ab) RZ	9,8	6,0	15,8	6,00	11,5
AL Küche (zu)	8,2	0,0	8,2	10,00	6,2
AL Küche (zu) RZ	8,2	6,0	14,2	6,00	9,9
Glasfassade W (1)	14,4	3,0	17,4	8,00	14,4
Glasfassade W (1) RZ	14,4	9,0	23,4	4,00	17,4
Glasfassade W (2)	44,2	3,0	47,2	8,00	44,2
Glasfassade W (2) RZ	44,2	9,0	53,2	4,00	47,2
Glasfassade W (3)	42,0	3,0	45,0	8,00	42,0
Glasfassade W (3) RZ	42,0	9,0	51,0	4,00	45,0
Glasfassade W (4)	41,9	3,0	44,9	8,00	41,9
Glasfassade W (4) RZ	41,9	9,0	50,9	4,00	44,9
Glasfassade W (5)	43,3	3,0	46,3	8,00	43,3
Glasfassade W (5) RZ	43,3	9,0	52,3	4,00	46,3
Terassentür Süd	19,0	3,0	22,0	8,00	19,0
Terassentür Süd RZ	19,0	9,0	28,0	4,00	22,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**55,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3.2
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP08 - HH Fl.St.124 - 1.OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	27,6	3,0	30,6	8,00	27,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	27,6	9,0	36,6	4,00	30,6
Gartenwirtsch. (146 SP.)	40,5	3,0	43,5	8,00	40,5
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	40,5	9,0	49,5	4,00	43,5
Beh. +1	-3,5	0,0	-3,5		-3,5
2 STP	-1,4	0,0	-1,4		-1,4
5 STP	7,0	0,0	7,0		7,0
3 STP	20,6	0,0	20,6		20,6
FL Küche über Dach (ab)	6,2	0,0	6,2	10,00	4,2
FL Küche über Dach (ab) RZ	6,2	6,0	12,2	6,00	7,9
AL Gastro (zu)	-17,1	0,0	-17,1	10,00	-19,1
AL Gastro (zu) RZ	-17,1	6,0	-11,1	6,00	-15,4
FL Gastro (ab)	-17,1	0,0	-17,1	10,00	-19,1
FL Gastro (ab) RZ	-17,1	6,0	-11,1	6,00	-15,4
AL Küche (zu)	-18,7	0,0	-18,7	10,00	-20,7
AL Küche (zu) RZ	-18,7	6,0	-12,7	6,00	-17,0
Glasfassade W (1)	-11,9	3,0	-8,9	8,00	-11,9
Glasfassade W (1) RZ	-11,9	9,0	-2,9	4,00	-8,9
Glasfassade W (2)	17,5	3,0	20,5	8,00	17,5
Glasfassade W (2) RZ	17,5	9,0	26,5	4,00	20,5
Glasfassade W (3)	16,1	3,0	19,1	8,00	16,1
Glasfassade W (3) RZ	16,1	9,0	25,1	4,00	19,1
Glasfassade W (4)	17,5	3,0	20,5	8,00	17,5
Glasfassade W (4) RZ	17,5	9,0	26,5	4,00	20,5
Glasfassade W (5)	21,6	3,0	24,6	8,00	21,6
Glasfassade W (5) RZ	21,6	9,0	30,6	4,00	24,6
Terassentür Süd	21,6	3,0	24,6	8,00	21,6
Terassentür Süd RZ	21,6	9,0	30,6	4,00	24,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**45,7**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH Schallschutzprüfstelle
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3.2
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

TECHNISCHE DATEN UND POSITIONIERUNG ANLAGENTECHNIK

Anlage:	4
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

SÜDLUFT
SYSTEMTECHNIK

Datenblatt

16.06.2021

Projekt-Nr:	T11228		Ø Aussen	950 mm	
Kom:	Schiff Immenstaad, 88…		Ø Innen		
LV-Pos:	AUL Küche		Gesamthöhe	3800 mm	
Typ	T2-V2A-LB/45°-360°-Z1		Materialstärke	2,0 mm	
Stück	1		Lamellenhöhe	100 mm	
Material	1.4301	V2A	Lamellentyp	LB/45°	
Oberfläche	Dupploschliff K240		Lamellenumfang	360°	80%
Ausführung Mantel	Type: Z1 Seg. DIN 24151		Lamellenanzahl	7 Stk	2,1 m/s
Ausführung Schweißnaht	alle Schweißnähte sichtbar		Dachausführung	T2	
			Luftmenge	8000 m³/h	5,9 m/s
Bearbeiter	Jeni Wiedon		Gewicht	252 Kg	ohne Zubehör

			Hüllkurve gem. DIN 45635	13,67 m²
Abstand	3 m	Schalldruckpegel LP_{im}=	26,5 dB(A)	Hüllkurve zum Abstand	112,82 m²
Druckverlust	37 Pa			

Turmdach		T2		
Lamellenteil	7	LB/45°	360°	100 mm
Unterteil-Rohr Länge		3.000	mm	
Fuß-Flansch		Befestigungsflansch		

Lamelle 360° aktiv

Regenkonus — nicht abgebildet

Schwerlastanker HVZ M10

V2A-Pflegespray — nicht abgebildet

Zubehör: Blitzschutzklemme

Kranösen

prüffähige Statik

Lieferung frei bis Verwendungsstelle, unabgeladen

Befestigungsflansch: V2A 1.4301 ohne Knottenbleche

* Schallpegel gemessen *²Schallleistungspegel wurde rechnerisch ermittelt ³Bei Wand oder Eckaufstellung muss wegen der Schallrefelxion die Schallerhöhung berücksichtigt werden

SÜDLUFT
SYSTEMTECHNIK

Datenblatt

16.06.2021

Projekt-Nr:	T11228		Ø Aussen	950 mm	
Kom:	Schiff Immenstaad, 88…		Ø Innen		
LV-Pos:	AUL /FOL Gastraum		Gesamthöhe	3800 mm	
Typ	T2-V2A-LB/45°-180°-Z1		Materialstärke	2,0 mm	
Stück	2		Lamellenhöhe	100 mm	
Material	1.4301	V2A	Lamellentyp	LB/45°	
Oberfläche	Dupploschliff K240		Lamellenumfang	180°	80%
Ausführung Mantel	Type: Z1 Seg. DIN 24151		Lamellenanzahl	7 Stk	2,5 m/s
Ausführung Schweißnaht	alle Schweißnähte sichtbar		Dachausführung	T2	
			Luftmenge	5000 m³/h	3,7 m/s
Bearbeiter	Jeni Wiedon		Gewicht	272 Kg	ohne Zubehör
				Hüllkurve gem. DIN 45635	13,67 m²
Abstand	3 m	Schalldruckpegel LP_{im}=	<=25 dB(A)	Hüllkurve zum Abstand	112,82 m²
Druckverlust	4 Pa				

Turmdach		T2		
Lamellenteil	7	LB/45°	180°	100 mm
Unterteil-Rohr Länge		3.000	mm	
Fuß-Flansch		Befestigungsflansch		

Zubehör:

Lamelle 180° aktiv
Schwerlastanker HVZ M10
V2A-Pflegespray
Blitzschutzklemme — nicht abgebildet
Kranösen
prüffähige Statik

Lieferung frei bis Verwendungsstelle, unabgeladen

Befestigungsflansch: V2A 1.4301 ohne Knottenbleche

* Schallpegel gemessen *²Schallleistungspegel wurde rechnerisch ermittelt ³Bei Wand oder Eckaufstellung muss wegen der Schallrefelxion die Schallerhöhung berücksichtigt werden

SODILIFT

Felix Löskow

Von: Michael Wetzel <M.Wetzel@mloeffler-bau.de>
Gesendet: Freitag, 25. Juni 2021 16:14
An: Felix Löskow
Betreff: WG: P20217 BV Schiff Planunterlagen

Kategorien: abgespeichert auf Server

Hallo Herr Löskow,

anbei erhalten Sie mit u.s. Mail genauerer Angaben zur Abluftanlage auf dem Dach.
Dies sollten wir im Gutachten berücksichtigen, es tritt ja eine wesentliche Verbesserung ein.

Haben vorhin die Rückmeldung vom RA Weiblen erhalten, dass er am Montag die Stellungnahme zum Gutachten zusendet.

Anbei erhalten Sie die aktuellsten und nun abgeschlossene Planung des Architekten. Eine für Sie relevante Änderung gab es bei den Lüftungstürmen. Die Türme mussten aufgrund der auslösenden Abstandsfläche um 2,50m von der Grundstücksgrenze abgerückt werden.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Wetzel

Tel.: 07572 -76770 - 45
Mobil 0171 - 4050102

Manfred Löffler
Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Geschäftsführer: Manfred Löffler
Färbebachstraße 2, 88367 Hohentengen
Tel. +49 (0) 7572 767 70-0, Fax +49 (0) 7572 767 70-98
E-Mail loeffler@mloeffler-bau.de, www.bauen-mit-loeffler.de

Handelsregister: Amtsgericht Ulm, Handelsregisternummer: HRB 560661, USt-IDNr.: DE201807849
Erlaubnis nach § 34c Gewerbeordnung erteilt: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen
Aufsichtsbehörde: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen

---

Von: Stefan Schunter [IWA Ingenieur GmbH] [mailto:Schunter@iwa-planung.de]
Gesendet: Freitag, 25. Juni 2021 09:46
An: Michael Wetzel <M.Wetzel@mloeffler-bau.de>
Cc: Stefan Mezger <S.Mezger@mloeffler-bau.de>
Betreff: AW: P20217 BV Schiff Planunterlagen

Hallo Herr Wetzel,

anbei die Schallbetrachtung der Deflektohaube.
Ich würde den Schallbereich abweichend von der angehängten Auslegung in einem etwas höheren Bereich angeben, damit wir noch Spielraum bei der Dimensionierung haben: Mein Vorschlag wäre Tag 60 db(A) / Nachts 55 db(A)

Bitte kurze RS ob das so passt. Danke

Mit freundlichen Grüßen,
Stefan Schunter

IWA Ingenieur GmbH
Rengoldshauser Str. 12
88662 Überlingen
T: +49 (0) 7551 8005-77
M: +49 (0) 170 621 0 234
schunter@iwa-planung.de
Geschäftsführer: B.Sc. Stefan Schunter
Registergericht: Freiburg | HRB: 721145

Von: Michael Wetzel <M.Wetzel@mloeffler-bau.de>
Gesendet: Donnerstag, 24. Juni 2021 08:01
An: Stefan Schunter [IWA Ingenieur GmbH] <Schunter@iwa-planung.de>
Cc: Stefan Mezger <S.Mezger@mloeffler-bau.de>
Betreff: WG: P20217 BV Schiff Planunterlagen

Guten Morgen Herr Schunter,

wir müssen die Lüftungstürme aus Abstandsrechtlichen Gründen verschieben.

Zur im Privateigentum westlich liegendem Grundstück müssen wir min. 2,50m Abstand einhalten.

Wäre eingezeichneter Standort für die Lüftungstürme möglich?

Bezugnehmend auf u.s. Mail und Punkt V.:

- Ist die Annahme vom Schallschützer korrekt?

Vielen Dank für Ihre kurzfristige Rückmeldung!!!!

Mit freundlichen Grüßen

Michael Wetzel

Tel.: 07572 -76770 - 45
Mobil 0171 - 4050102

Manfred Löffler
Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Geschäftsführer: Manfred Löffler
Färbebachstraße 2, 88367 Hohentengen
Tel. +49 (0) 7572 76770-0, Fax +49 (0) 7572 76770-98
E-Mail loeffler@mloeffler-bau.de, www.bauen-mit-loeffler.de

Handelsregister: Amtsgericht Ulm, Handelsregisternummer: HRB 560661, USt-IDNr.: DE201807849
Erlaubnis nach § 34c Gewerbeordnung erteilt: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen
Aufsichtsbehörde: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen

---

Von: Felix Löskow [mailto:f.loeskow@gsa-koerner.de]
Gesendet: Mittwoch, 23. Juni 2021 17:36
An: Michael Wetzel <M.Wetzel@mloeffler-bau.de>
Cc: Georg Rathfelder <g.rathfelder@gsa-koerner.de>
Betreff: P20217 BV Schiff Planunterlagen

Hallo Herr Wetzel,

nach eingehender Prüfung der beigegebenen Unterlagen kann ich Ihnen folgendes antworten:

Thema Lüftungstürme:

In der Vorplanung der IWA Ingenieur GmbH (Variante 2) vom 10.06.2021 sind die Positionen von drei der sogenannten Türme eingezeichnet:

- **I.** 2 x Turm RLT Gastro á 26,5 dB(A) in 3m Entfernung
- **II.** 1 x Turm RLT Küche á 25,0 dB(A) in 3m Entfernung
- **III.** Einen Schacht für die Zuluft Gastro, sowie
- ***IV.*** Einen Schacht für die Abluft Gastro
  *(wir gehen davon aus, dass diese unterirdisch zu den Türmen unter **I.** geführt werden und somit akustisch nicht relevant sind)*
- **V.** Schacht Fortluft Küche – über Dach
- **VI.** Welche Rolle spielen die in den Planunterlagen ersichtlichen Kamine? – wenn ich das richtig gelesen habe, ist eine Erdsonden-basierte Wärmeversorgung der Wohnhäuser geplant.

Punkt **I. – IV.** sind aus unserer Sicht nachvollziehbar und werden auf Ihre akustischen Auswirkungen gegenüber der angenommenen RLT hin geprüft.
Hinzu kommt aber noch Punkt **V.** – Die Ausführung ist noch unklar. **Wird die Fortluft analog II. ausgeführt, aber eben über Dach oder besitzt dieser Teil der RLT andere Parameter?**
(Aktuelle Annahme im Gutachten: L_{WA} = 80 dB(A) Tags/75 dB(A) Nachts, 1m über Dach)

Weitere Antworten blau im Text.

Mit freundlichen Grüßen

Felix Löskow

GSA Körner GmbH
Schallschutzprüfstelle - Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Bau- und Raumakustik und Schallimmissionsschutz
Buchbrünnleweg 41 - 78479 Reichenau – Telefon 07531 - 80 45 505 – Fax 07531 - 80 45 506
Jahnstraße 7 – 65329 Hohenstein – Telefon 06120 - 97 98 990 – Fax 06120 - 97 98 99 99
Sitz Reichenau – Geschäftsführer : Ma. Eng. G. Rathfelder – Amtsgericht Freiburg - HRB 716607
info@gsa-koerner.de – www.gsa-koerner.de

****

Diese E-Mail kann vertrauliche und/oder
rechtlich geschützte Informationen enthalten.
Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder
diese E-Mail irrtümlich erhalten haben,
informieren Sie bitte sofort den Absender und
vernichten Sie diese Mail. Das unerlaubte Kopieren
sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail
ist nicht gestattet.

Von: Michael Wetzel <M.Wetzel@mloeffler-bau.de>
Gesendet: Mittwoch, 23. Juni 2021 09:43
An: Felix Löskow <f.loeskow@gsa-koerner.de>
Betreff: WG: Schiff Planunterlagen

Hallo Herr Löskow,

anbei erhalten Sie die aktualisierten Planunterlagen vom BV Schiff mit der Bitte um Prüfung, ob Ihre Belange korrekt eingearbeitet worden sind.

Grundlegend passt es soweit. Die Grundrisse der Gebäude haben sich geändert, damit muss ich das Modell anpassen. Auch scheint die Brüstungen des Gebäude A ein wenig anders geführt als im Modell hinterlegt. Auch das wird geprüft, dürfte aber kein Problem darstellen. Die Berechnungsergebnisse können geringfügig abweichen.

Weiterhin bitte ich um Prüfung bei den Lüftungstürmen und dem geänderten Standort des PKW Lifts, ob dies Auswirkungen auf Ihre Berechnungen hat.

Der PKW-Lift war und ist weiterhin an sich akustisch unauffällig und wird nicht im Zuge der TA Lärm als anlagenbezogen (Gastronomie) betrachtet, sondern den Anwohnern zugeschlagen. Grundsätzlich ist die Verlegung des Liftes, wie im aktuellen Plan ersichtlich, sogar vorteilhaft hinsichtlich der umliegenden Immissionsorte.

Vielen Dank für Ihre Rückmeldung

Mit freundlichen Grüßen

Michael Wetzel

Tel.: 07572 -76770 - 45
Mobil 0171 - 4050102

Manfred Löffler
Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Geschäftsführer: Manfred Löffler
Färbebachstraße 2, 88367 Hohentengen
Tel. +49 (0) 7572 76770-0, Fax +49 (0) 7572 76770-98
E-Mail loeffler@mloeffler-bau.de, www.bauen-mit-loeffler.de

Handelsregister: Amtsgericht Ulm, Handelsregisternummer: HRB 560661, USt-IDNr.: DE201807849
Erlaubnis nach § 34c Gewerbeordnung erteilt: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen
Aufsichtsbehörde: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen

---

Von: Michael Wetzel
Gesendet: Mittwoch, 23. Juni 2021 09:39
An: Helmut Hornstein (hornstein@helmuthornstein.de) <hornstein@helmuthornstein.de>
Betreff: WG: Schiff Planunterlagen

Hallo Herr Hornstein,

anbei erhalten Sie die Planunterlagen vom BV Schiff in Immenstaad zur Aktualisierung des Bebauungsplanes.

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen sehr gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Wetzel

Tel.: 07572 -76770 - 45
Mobil 0171 - 4050102

Manfred Löffler
Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Geschäftsführer: Manfred Löffler
Färbebachstraße 2, 88367 Hohentengen
Tel. +49 (0) 7572 767 70-0, Fax +49 (0) 7572 767 70-98
E-Mail loeffler@mloeffler-bau.de, www.bauen-mit-loeffler.de

Handelsregister: Amtsgericht Ulm, Handelsregisternummer: HRB 560661, USt-IDNr.: DE201807849
Erlaubnis nach § 34c Gewerbeordnung erteilt: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen
Aufsichtsbehörde: Landratsamt Sigmaringen, Leopoldstraße 4, 72488 Sigmaringen

---

Von: Heinz Luschtinetz [mailto:Luschtinetz@t-online.de]
Gesendet: Dienstag, 22. Juni 2021 18:56
An: Michael Wetzel <M.Wetzel@mloeffler-bau.de>
Betreff: Re: Schiff Immenstaad Fenster Schall

Korrigierte Pläne,

morgen bin ich den ganzen Tag unterwegs, keine Änderungen möglich!

Grüße

Heinz Luschtinetz
Freier Architekt

Lüftungsturm Außenluft Küche
Genau Position abstimmen
Vorgaben Grenzabstand? Schall?

Lüftungsturm Außenluft und Fortluft Gastro
Genau Position abstimmen
Vorgaben Grenzabstand? Schall?

Haus A

Haus B

Anlieferung

Spielplatz
Bewohner
49,00 m²

PKW-LIFT

GESCHLOSSENE GLASWAND

Fahrräder Besucher

Variante: GLASWAND INNENSEITIG

Schacht Zuluft Gastro

Windfang
6,43 m²

Schacht Abluft Gastro

Vorbereiten

Kochen

Küche
76,18 m²

Vorräte

21 STG x 18,26 cm x 26,5 cm

Aufzug
1,65x1,77

Kühlschrank-Nische

Kamin Variante 1

Schacht Fortluft Küche
über Dach

TRH A
14,97 m²

A.1

WC
2,62 m²

Flur
8,27 m²

Bad
10,84 m²

Flur
4,34 m²

Spülen

AR
3,39 m²

Flur
3,31 m²

WC Beh.
5,67 m²

Gastraumfläche:211,40 m²

Gesamtgrundfläche:239,62 m²

Sitzplätze:174 +/- 5

Wohnen/Essen/Küche
60,90 m²

Terrasse
NGF: 23,25 m²
NRF: 11,62 m²

Terrasse
40,13 m²
Sitzplätze: 41

Pergola mit fester
Schallschutzverglasung

A.1 -113,47m² (2, BF)
inkl. 1/2 Terrasse

B.3 - 48,19m² (2)

Kamin Variante 2

Wohnen/Essen/Küche
18,64 m²

Flur
6,85 m²

AR
2,34 m²

Bad
7,54 m²

TRH B
10,23 m²

B.3

B.2

B.1

Diele
19,82 m²

Aufzug
1,65x1,77

Bad
10,84 m²

Flur
13,33 m²

WC
2,60 m²

AR
3,11 m²

Schlafen
14,44 m²

Wohnen/Essen/Küche
47,59 m²

Terrasse
NGF: 23,25 m²
NRF: 11,62 m²

B.1 - 105,90m² (2, BF)
inkl. 1/2 Terrasse

Bad
13,06 m²

Schlafen
15,41 m²

AR
4,13 m²

Wohnen/Essen/Küche
67,49 m²

Terrasse
NGF: 24,72 m²
NRF: 12,36 m²

B.2 - 158,11m² (4, BF)
inkl. 1/2 Terrasse

SEEBLICK

GLASFASSADE FESTVERGLAST

GLASFASSADE ÖFFENBAR

S-A

S-A

BV Schiff Immenstaad

Grundriss EG
VORSCHLAG TECHNIK
VARIANTE 2
10.06.2021

M 1:100

IWA Ingenieur GmbH
Rengoldshauser Str. 12
88662 Überlingen

Stefan Schunter

TECHNISCHE DATEN
AUTOAUFZUG

Anlage:	5
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

LODIGE INDUSTRIES	Information	Datum: 20.05.2020 Seite: 1/12			
		Empfänger:	V = Verteiler A = Aushang	**V**	**A**
Thema:	Schallemission der Autoaufzüge	R. Gapp (LMW)		X	
		F. Klute (LFT)		X	
Betr. Typen:	Autoaufzug Pegasos, Carrico & Traffico	A. van Brink (LBUX)		X	
Autor:	Sascha Haase	M. Baul (LUK)		X	
		S. Jost (LCH)		X	

Alle im Verteiler genannten Personen sind verantwortlich dieses Dokument an die zuständigen Personen aus Ihrem Team weiterzuleiten.

Thema – Schallemission unserer Autoaufzüge

Das Thema Schallemission gerät immer mehr in den Focus unserer Kunden und ist oft Bestandteil in den Verträgen bzw. in den Vergabegesprächen. Daher möchte ich an dieser Stelle zum einen allgemeine, als auch eine kurze Information zum aktuellen Stand von Projekten und Maßnahmen bei unseren Autoaufzügen geben.

Allgemeine Informationen

Die Akustik von Aufzügen sowie zugehörigen Silencepaketen ist ein sehr komplexes Thema und abhängig von sehr vielen Faktoren. Dabei müssen die aufzugsseitigen Parameter (Aufbau des Aufzugs) und die Ausführung der Bausubstanz zusammen betrachtet werden. Die alleinige Betrachtung eines einzelnen Bereiches wird nicht oder nur zu einem geringen Erfolg führen. Daher haben wir in dem deutschen Planungsleitfaden (das Thema war 2019 bei der englisch und holländischen Variante nicht gewünscht) dieses Thema einmal kurz aufgefasst und haben unsere derzeitigen Silencepakete beschrieben. Hierbei wurde gleichzeitig der ausdrückliche Hinweis gegeben, dass diese Ausführung als unterstützende Leistung zur Reduzierung der Schallemissionen in den angrenzenden Räumen dient, diese jedoch nicht eine ausreichend ausgeführte Bausubstanz ersetzt.

Die Schallemission an sich muss in zwei separate Bereiche unterteilt werden. Zum einen in den Luftschall und zum anderen in Körperschall. Diese Unterscheidung ist für das Verständnis der Komplexität des Themas entscheidend.

Luftschall sind Schallwellen, die sich ausschließlich über die Luft in dem jeweiligen Raum ausbreiten. Dieser kann jedoch über die umliegenden Wände an die angrenzenden Räume weitergegeben werden. Beim Thema Luftschall gibt es in der Regel Anforderungen im Bereich des Aufzugsschachtes, im Bereich vor den Schachttüren und in angrenzenden Räumen. Dabei ist meist der Schallpegel in den angrenzenden Räumen für den Besitzer entscheidend, da es sich in der Regel um Wohnräume handelt. Der Luftschall wird durch z.B. Motorengeräusche und Schwingungen einzelner Komponenten des Aufzugs verursacht an die Umgebungsluft übertragen.

Unter **Körperschall** ist der Schall gemeint, der sich über einen Festkörper, wie z.B. einer Betonwand, ausbreitet. Dieser Schalltyp umfasst mehrere unterschiedliche Themen. Der für uns relevante Bereich ist in diesem Fall die Übertragung von Schwingungen des Aufzugs, durch z.B. die Antriebe etc., an die Gebäudestruktur. Die übertragenden Schwingungen treten dann in den angrenzenden Räumen des Aufzugsschachtes als Luftschall wieder auf. Der übertragende Körperschall hängt in unserem Fall maßgeblich von den emittierten Schwingungen des Aufzugs und der Ausführung der Gebäudestruktur ab.

Für die **Schallemission in angrenzenden Räumen** am Aufzugsschacht ist hauptsächlich der übertragende Körperschall verantwortlich. Als Faustformel bzw. grober Richtwert gilt, dass ca. 80 – 90% des auftretenden Schalls in den angrenzenden Räumen durch die Übertragung von Körperschall verursacht werden. Nur ca. 10 – 20% werden durch Luftschall übertragen.

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Normen & Richtwerte

Zum Thema – Schallschutz bei Aufzuganlagen – gibt es zwei grundsätzliche Normen, die für die Betrachtung herangezogen werden können. Natürlich gibt es noch weitreichendere und tiefgreifendere Normen, die auf spezielle Bereiche des Schallschutzes und dessen Bewertung oder Überprüfung eingehen. Am Ende des Dokumentes sind noch weitere Normen und Richtlinien aufgeführt die ggf. herangezogen werden können. Hierbei sind jedoch einige Punkte zu beachten bzw. zu wissen.

- **VDI 2566 Blatt 1; Dezember: 2001**
  Schallschutz bei Aufzugsanlagen mit Triebwerksraum

- **VDI 2566 Blatt 2; Mai 2004**
  Schallschutz bei Aufzugsanlagen ohne Triebwerksraum

- **DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen**
  Die Norm DIN 4109 legt Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen und an die zulässigen Schallpegel in schutzbedürftigen Räumen fest

Die **DIN 2566** muss in zwei Klassen unterschieden werden, Aufzugsanlagen mit Triebwerksraum und Aufzuganlagen ohne Triebwerksraum. Die Richtlinie wendet sich an Architekten, Bauingenieure, Akustikingenieure, Hersteller bzw. Lieferanten von Aufzugsanlagen und Bauherren.
Für Blatt 1 gelten die technischen Regeln und Vorschriften nur für Personen und/oder Lastenaufzüge bis zu einer Nutzlast von 2.500 kg und einer maximalen Betriebsgeschwindigkeit von 4 m/s, deren elektrische Antriebsleistung nicht mehr als 30 kW beträgt. Bei Anlagen mit höherer Nutzlast, Antriebsleistung und/oder Geschwindigkeit ist ihre Anwendbarkeit im Einzelfall zu prüfen. Bezüglich der Schallschutzanforderungen siehe DIN 4109 und VDI 4100.
Für Blatt 2 gelten die technischen Regeln und Vorschriften nur für Personen und/oder Lastenaufzüge bis zu einer Nutzlast von 1.600 kg und einer maximalen Betriebsgeschwindigkeit von 1,6 m/s, nach den geltenden technischen Regeln und Vorschriften für Aufzüge. Bei Anlagen mit höherer Nutzlast, Antriebsleistung und/oder Geschwindigkeit ist ihre Anwendbarkeit im Einzelfall zu prüfen. Bezüglich der Schallschutzanforderungen siehe DIN 4109 und VDI 4100.
Daher ist die Richtlinie eigentlich nicht bzw. nur bedingt für unsere Autoaufzüge anwendbar. Dennoch versuchen wir zukünftig die Werte mit unseren Aufzügen einzuhalten, um einen wichtigen Mehrwert für unseren Kunden zu bieten.

Die **DIN 4109-1** beschreibt die Mindestanforderungen an den Hochbau bezüglich des Schallschutzes. Diese Norm legt Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen schutzbedürftiger Räume (und an die zulässigen Schallpegel in schutzbedürftigen Räumen in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden zum Erreichen der beschriebenen Schallschutzziele fest.
Die Anforderungen dieser Norm gelten zum Schutz

- gegen Geräusche aus fremden Räumen (z. B. Nachbarwohnungen), die bei deren bestimmungsgemäßer Nutzung entstehen,
- gegen Geräusche von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung sowie aus Gewerbe- und Industriebetrieben, die im selben oder in baulich damit verbundenen Gebäuden vorhanden sind,
- gegen Außenlärm, z. B. Verkehrslärm und Lärm aus Gewerbe- und Industriebetrieben, die nicht mit den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen baulich verbunden sind

und bilden die Grundlage für erforderliche Baukonstruktionen bei Neubauten sowie für bauliche Änderungen bestehender Bauten.
Anmerkung: Die Anforderungen nach DIN 4109 sind durch die Einführung der Norm per Erlass bauaufsichtlich verpflichtend.

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Richtwerte nach DIN 2566 – Blatt 1 (mit Triebwerksraum):
An dieser Stelle wird eine kurze Zusammenfassung der Richtwerte aus der DIN 2566 – Blatt 1 gegeben. Für detailliertere Angaben muss die jeweilige Richtlinie oder Norm herangezogen werden.

Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel $L_{AF,TWR}$ im Triebwerksraum
In Abbildung 1 ist der maximale A-bewertete Schalldruckpegel $L_{AF,TWR}$ von Triebwerk, Bremse und Schaltgeräten, gemessen im Triebwerksraum (TWR), für eine Aufzugsanlage als Funktion der elektrischen Antriebsleistung P dargestellt. Befinden sich mehrere Aufzugsantriebe im Maschinenraum, ist für die Planung von dem um 3 dB(A) erhöhten A-bewerteten Schalldruckpegel des leistungsstärksten Antriebs auszugehen.

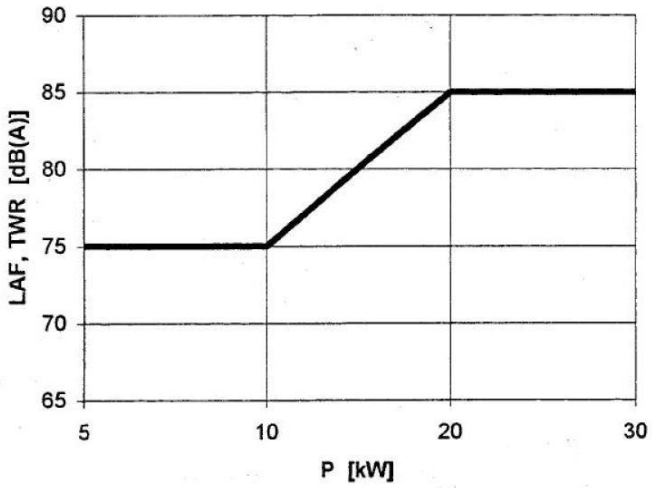


Abbildung 1: Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel $L_{AF,TWR}$ einer einzelnen Aufzugsanlage im Triebwerksraum als Funktion der elektrischen Antriebsleistung P, ermittelt nach 7.3

Maximale Körperschallpegel $L_{a,TWR,B}$ auf dem Triebwerksraumboden und an Rollengerüstauflagen
Die nachstehend aufgeführten Beschleunigungspegel $L_{a,TWR,B}$ (gemessen nach Abschn. 8) können bei einer einfach elastischen Lagerung des Triebwerkes (ohne Beruhigungsmasse) auf dem Boden erreicht oder unterschritten werden (bezogen auf a0 = 10-6 m/s²):

- 90 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 63 Hz
- 90 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 125 Hz
- 85 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 250 Hz
- 85 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 500 Hz

Bei unten angeordneten Triebwerksräumen gelten für das elastisch gelagerte untere Rollengerüst die gleichen Körperschallpegel.

Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel im Schacht $L_{AF,SCHACHT}$

- Unabhängig von Art und Lage des Antriebs werden im gesamtem Schacht üblicherweise A-bewertete Schalldruckpegel $L_{AF,SCHACHT}$ = 65 dB(A**)** nicht überschritten.

Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel vor den Schachttüren $L_{AF,TÜR}$

- Für alle Türbewegungen beträgt der maximale A-bewertete Schalldruckpegel vor der Schachttür $L_{AF,TÜR}$ = 65 dB(A) (gemessen nach 7.4).

Zulässige A-bewertete Schalldruckpegel von Aufzugsanlagen in schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 → Gelten die Werte Tabelle 9, Zeile 2 der DIN 4109

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Richtwerte nach DIN 2566 – Blatt 2 (ohne Triebwerksraum):
An dieser Stelle wird eine kurze Zusammenfassung der Richtwerte aus der DIN 2566 – Blatt 2 gegeben. Für detailliertere Angaben muss die jeweilige Richtlinie oder Norm herangezogen werden.

Maximale Körperschallpegel $L_{a,SCHACHT,W}$ an den Schnittstellen der Aufzugsanlage zum Gebäude

Die nachstehend aufgeführten Beschleunigungspegel $L_{a,SCHACHT,W}$ (gemessen nach Abschnitt 8) können bei einer einfach elastischen Lagerung des Triebwerks an der Schachtwand erreicht oder unterschritten werden (bezogen auf a0 = 10-6 m/s²):

- 90 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 63 Hz
- 90 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 125 Hz
- 85 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 250 Hz
- 85 dB bei der Oktavbandmittenfrequenz 500 Hz

Bei unten angeordneten Triebwerken können für elastisch gelagerte Rollengerüste im Schachtkopf um 10 dB niedrigere Beschleunigungspegel angesetzt werden.

Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel vor den Schachttüren $L_{AF,TÜR}$ bzw. vor Schaltgeräten $L_{AF,SCHALT}$ außerhalb des Schachtes

- Für alle Türbewegungen beträgt der maximale A-bewertete Schalldruckpegel vor der Schachttür $L_{AF,TÜR}$ = 65 dB(A) (gemessen nach 7.4).
- Der maximale A-bewertete Schalldruckpegel beträgt vor Schaltgeräten außerhalb des Schachts $L_{AF,SCHALT}$ = 65 dB(A) (gemessen nach 7.4).

Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel im Schacht

- Unabhängig von Art und Lage des Antriebs beträgt der maximale A-bewertete Schalldruckpegel im gesamten Schacht $L_{AF,SCHACHT}$ = 75 dB(A) (gemessen nach 7.3).

Zulässige A-bewertete Schalldruckpegel von Aufzugsanlagen in schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 → Gelten die Werte Tabelle 9, Zeile 2 der DIN 4109

Richtwerte und Begriffe nach DIN 4109:
An dieser Stelle wird eine kurze Erläuterung der Begriffe sowie eine Zusammenfassung der Richtwerte/Anforderungen aus der DIN 4109 gegeben. Für detailliertere und weitreichendere Angaben muss die jeweilige Richtlinie oder Norm herangezogen werden.
Schutzbedürftige Räume sind im Sinne dieser Norm z.B.:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume
- Praxisräume, Sitzräume und ähnliche Arbeitsräume

Bewertetes Bau-Schalldämm-Maß → R'_w
Mit Hilfe einer Bezugskurve ermittelte Einzahlangabe zur Kennzeichnung der Luftschalldämmung von Bauteilen, ausgehend von Spektren in Terzbändern, bei denen die Schallübertragung über das trennende und die flankierenden Bauteile sowie gegebenenfalls über Nebenwege ermittelt wird Anmerkung 1 zum Begriff: Das bewertete Bau-Schalldämm-Maß wird in dB ausgedrückt und nach DIN EN ISO 717-1 ermittelt.

A-bewerteter Schalldruckpegel → L_{AF}
Mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung F (FAST) bewerteter Schalldruckpegel, als Maß für die Stärke eines Geräusches.

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Anmerkung 1 zum Begriff: Beim Vergleich mit Anforderungen ist je nach Herkunft des Geräusches zu unterscheiden in zeitabhängige, räumlich und/oder zeitlich gemittelte und maximale Schalldruckpegel.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der A-bewertete Schalldruckpegel wird in dB ausgedrückt.

Bewerteter Norm-Trittschallpegel → $L'_{n,w}$
Mit Hilfe einer Bezugskurve ermittelte Einzahlangabe zur Kennzeichnung der Trittschalldämmung in Gebäuden.

Anmerkung 1 zum Begriff: Der bewertete Norm Trittschallpegel wird in dB ausgedrückt und nach DIN EN ISO 717-2 ermittelt.

In der Norm 4109 ist sind in der Tabelle 8 die Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung zwischen „besonders lauten“ und schutzbedürftigen Räumen aufgeführt. Als „besonders laute“ Räume ist hierunter definiert:

- Räume, in denen der Schalldruckpegel des Luftschalls $L_{AF,max,n}$ häufig mehr als 75 dB beträgt,
- Räume, in denen häufigere und größere Körperschallanregungen stattfinden als in Wohnungen.

Für die Definition von geeigneten Maßnahmen zur Luft- und Trittschalldämmung sollten die Anforderungen aus der Zeile 1.1 (75-80 dB für $L_{AF,max}$ sollte ausreichen) und 1.2 genommen werden.

Tabelle 8 — Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung von Bauteilen zwischen „besonders lauten“ und schutzbedürftigen Räumen

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	**Art der Räume**	**Bauteile**	**Bewertetes Schalldämm-Maß R'_w dB**		**Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}{}^{a,b}$ dB**
			Schalldruckpegel $L_{AF,max}$ dB		
			75 – 80	**81 – 85**	
1.1	Räume mit „besonders lauten“ gebäudetechnischen Anlagen oder Anlageteilen	Decken, Wände	≥ 57	≥ 62	—
1.2		Fußböden	—		≤ 43[c]

[c] Nicht erforderlich, wenn geräuscherzeugende Anlagen ausreichend körperschallgedämmt aufgestellt werden; eventuelle Anforderungen nach Tabellen 2 bis 6 bleiben hiervon unberührt.

Abbildung 2: Auszug aus der Tabelle 8 der DIN 4109

Des Weiteren ist in der Tabelle 9 der Norm 4109 der maximal zulässige A-bewertete Schalldruckpegel in fremden schutzbedürftigen Räumen, erzeugt von gebäudetechnischen Anlagen und baulich mit dem Gebäude verbundenen Gewerbebetrieben aufgeführt.
Gebäudetechnische Anlagen sind nach dieser Norm dem Gebäude dienende

- Versorgungs- und Entsorgungsanlagen,
- Transportanlagen,
- fest eingebaute, betriebstechnische Anlagen.

Als gebäudetechnische Anlagen gelten außerdem

- Gemeinschaftswaschanlagen,
- Schwimmanlagen, Saunen und dergleichen,
- Sportanlagen,
- zentrale Staubsauganlagen,
- Garagenanlagen,
- fest eingebaute, motorbetriebene außenliegende Sonnenschutzanlagen und Rollläden.

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Tabelle 9 — Maximal zulässige A-bewertete Schalldruckpegel in fremden schutzbedürftigen Räumen, erzeugt von gebäudetechnischen Anlagen und baulich mit dem Gebäude verbundenen Betrieben

Spalte	1	2	3	4
Zeile	**Geräuschquellen**		**Maximal zulässige A-bewertete Schalldruckpegel** dB	
			Wohn- und Schalfräume	**Unterrichts- und Arbeitsräume**
2	Sonstige hausinterne, fest installierte technische Schallquellen der technischen Ausrüstung, Ver- und Entsorgung sowie Garagenanlagen		$L_{AF,max,n} \leq 30^c$	$L_{AF,max,n} \leq 35^c$

[c] Abweichend von DIN EN ISO 10052:2010-10, 6.3.3, wird auf Messung in der lautesten Raumecke verzichtet (siehe auch DIN 4109-4).

Abbildung 3: Auszug aus der Tabelle 9 der DIN 4109

Bereitstellung von Daten

Derzeit können wir ausschließlich Luftschallwerte für unsere Autoaufzüge angeben, die wir durch eigene Messungen ermittelt haben. Es können keine verlässlichen Messwerte für den Körperschall bereitgestellt werden.
Derzeit laufen einige Projekte zum Thema Schallschutz, die da Ziel haben unsere Autoaufzüge diesbezüglich zu verbessern (siehe Abschnitt „Aktuelle Projekte…“). Das Ziel ist es die Schallschutzoptionen, die sich gerade in der Entwicklung befinden, anhand von Test bzw. Aktustikmessungen zu validieren und die Wirksamkeit von externen Experten anhand von konkreten Bauvorhaben zertifizieren zu lassen. Diese Werte könnten dann anschließend dem Kunden bereitgestellt werden.

Messungen zur Überprüfung von neuen Optionen und zur Verbesserung der bestehenden Messergebnisse befinden sich derzeit in Planung. Hierbei sollen auch verlässliche Angaben bzw. Messwerte für den Körperschall ermittelt werden.

Unsere derzeitigen Luftschallwerte für die Autoaufzüge Pegasos, Carrico und Traffico sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

	Beschreibung	Türtyp	SOLL	IST	Bemerkungen
Pegasos	Fahren im Schacht		75	68-75	Triplexkette & Silence
	vor den Schachttüren beim Öffnen & Schließen der Türen	H62	65	65	mit Peaks bis 70dB
	Neue Ausführung	HPU75	65	65	mit Peaks bis 68dB
		Deckengel.	65	67	mit Peaks bis 85dB
		TER	65	75	bei Tor auf, abhängig von der Geschw.
		Sektionaltor	65	65	zw. 50-65dB
Traffico	Fahren im Schacht		65	65	mit Silence Paket II
	vor den Schachttüren beim Öffnen & Schließen der Türen	6-tlg.	65	65	Meillertüren gut montiert
Carrico	Fahren im Schacht		65	65	mit Silence Paket II
	vor den Schachttüren beim Öffnen & Schließen der Türen	6-tlg.	65	65	Meillertüren gut montiert

Tabelle 1: Aufstellung der Luftschallwerte L_{AFmax} bei en Autoaufzügen Pegasos, Carrico und Traffico (Tor und Fahren)

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Empfehlungen an den Kunden

Allgemeine Empfehlungen

Generell sollte mit dem Kunden als erstes die bauliche Situation geklärt werden, d.h. wie und wo ist der Aufzugsschacht in das Gebäude eingeplant, grenzen schutzbedürftige Räume an den Aufzugsschacht, welche Ausführung der Schachtwände ist geplant (ein- oder zweischalig) etc. Generell sollte vom Kunden versucht werden, die unten aufgeführten Planungsgrundsätze der DIN 2566 einzuhalten.
Des Weiteren sollte darauf hingewiesen werden, dass unsere angebotenen Schallschutzpakete immer nur als unterstützende Leistung zu sehen sind und keine der baulich geforderten Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 ersetzen.

Planungsgrundsätze aus DIN 2566 für die bauliche Seite:

Um mit möglichst geringen Kosten einen angemessenen Schallschutz zu erreichen, müssen Bauherr, Bauingenieur, Akustikingenieur und Hersteller bzw. Lieferant der Aufzugsanlage bereits in der Planungsphase bis hin zur Ausführung zusammenarbeiten. Nur in gemeinsamer Verantwortung kann der gewünschte Schallschutz erreicht werden.

Die schalltechnischen Anforderungen an die Baukonstruktionen hängen von der Lage des Schachtes und Triebwerkraumes (entspricht damit der gesamten Aufzugsanlage) zum nächstgelegenen schutzbedürftigen Raum ab.

Wenn planungstechnisch möglich sollten schutzbedürftige Räume möglichst nicht unmittelbar an Triebwerksräume oder Aufzugsschächte grenzen. Falls dies nicht vermieden werden kann, sind geeignete schalltechnische Maßnahmen vorzusehen. Da bei Aufzugsanlagen insbesondere auf den baulichen Körperschallschutz zu achten ist, sollten die schallübertragenden Bauteile in Massivbauweise erstellt werden.

Der bauliche Schallschutz kann mit einer schweren einschaligen oder einer zweischaligen Schachtkonstruktion verwirklicht werden. Aus Gründen der Bauwerksstabilität werden einschalige Schachtkonstruktionen bevorzugt. Bei einer zweischaligen Schachtkonstruktion müssen Schallbrücken unbedingt vermieden werden, daher bedarf es einer konsequenten Trennung des Aufzugsschachtes von der übrigen Baukonstruktion. Bei zweischaligen Schachtkonstruktionen besteht jedoch die Gefahr, dass zwischen den Schalen Körperschallbrücken entstehen, die den angestrebten baulichen Schallschutz deutlich reduzieren. Derartige Brücken können nachträglich kaum entfernt werden.

Empfehlungen seitens unseres Produktportfolios für Autoaufzüge:

Sind Anforderungen bezüglich des Schallschutzes explizit Thema der Verhandlung sollte individuell von Fall zu Fall geprüft werden, wie kritisch dieses Thema ist. Damit ist vor allem die Auswahl des geeigneten Produktes gemeint hinsichtlich der Akustik gemeint.

Sollten z.B. schutzbedürftige Räume an den Aufzug grenzen und der Bauträger auf eine einschalige Bauweise bestehen sollte ein hydraulischer Autoaufzug mit dem Silencepaket 2 angeboten werden. Wenn der geforderte Durchsatz pro Stunde es zu lässt, sollte in solchen Fällen der Carrico angeboten werden. Dieser hat den Vorteil der geringeren Nenngeschwindigkeit und somit der kleineren Aggregate, was in beiden Fällen zu geringeren Schallemissionen führt.
Bei den hydraulischen Aufzügen empfehlen wir auf Basis der letzten Erfahrungen:

- Das Silencepaket II
- Schachtwände in einschaliger Bauweise, eine Wandstärke von min. 300mm und einer Betongüte von min. C20/25
- Schutzbedürftige Räume nicht direkt am Triebwerksraum und Aufzugschacht zu planen
- Geforderte Schallschutzmaßnahmen der DIN 4109 Tabelle 8, Zeile 1.1 und 1.2 einzuhalten

Sollte der Pegasos aufgrund seiner sehr kompakten und Platzsparenden Bauweise im Fokus stehen, sollte noch einmal Rücksprache mit dem Vertriebsinnendienst gehalten werden. Der Pegasos ist

Copyright © LIND All Rights Reserved.

aufgrund des Antriebs zwar das kompakteste Produkt in unserem Portfolio, jedoch auch das lauteste. Hier spielen sehr viele Faktoren eine Rolle, von der Auswahl der Tür bis hin zu Antriebskette. Generell sollten folgende Empfehlungen bzw. Punkte beachtet werden:

- Schutzbedürftige Räume nicht direkt am Triebwerksraum und Aufzugschacht zu planen
- Geforderte Schallschutzmaßnahmen der DIN 4109 Tabelle 8, Zeile 1.1 und 1.2 einzuhalten
- Schachtwände in zweischaliger Bauweise, Schallbrücken zwischen den beiden Wänden unbedingt vermeiden!
- Immer mit Silencepaket anbieten, derzeit noch MEGI-Schienen
- Verwenden der Triplex-Rollenkette (ggf. Reduzierung der max. Nennlast erforderlich)
- Für die oberste Einfahrt im Bereich des Schachtkopfes sollte das Sektionaltor angeboten werden, wenn der Schachtkopf es zulässt (Schachtkopfhöhe min. 2.900 mm bei Kabinenhöhe von 2.100mm) → Nach aktuellen Erkenntnissen das momentan leiseste Tor.
- Für die unteren Etagen kann das HPU75 mit der neuen Rollenführung angeboten werden.
- Die TER-Tür ist generell in allen Etagen möglich. Wenn die Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeit reduziert wird, werden die geforderten 65 dB ebenfalls eingehalten. Wenn TER-Tür dann in allen Etagen → keine Kombination möglich! Siehe PDF-Torvarianten!

Aktuelle Projekte zur Verbesserung der Schallemission

An dieser Stelle wird ein kurzer Überblick zu allen aktuellen Projekten des Themas Schallschutz für unsere Autoaufzüge gegeben. Bei weiteren Fragen stehe ich zur Verfügung.

Stahlportal für Pegasos

Idee:

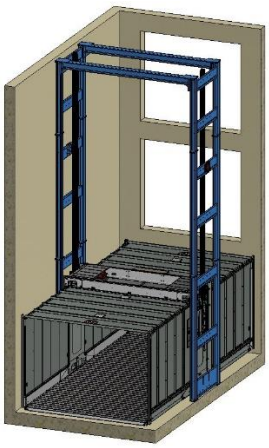
- Abkopplung des Aufzugs von Schachtwänden, dadurch Reduzierung von übertragenen Körperschall an das Gebäude
- Anbieten eines Premium – Silencepaket (Paket II) bis max. 5m Förderhöhe

Konstruktion:

- Stahlportal mit 2 seitlichen gepufferten und isolierten Notabstützungen
- Max. 5 m Förderhöhe, Schachtbreite = min. KB + 450mm

Aktueller Stand:

- Zwei Prototypen gebaut
- Mechanische Stabilität und Festigkeit nachgewiesen
- Akustikmessungen und Zertifizierungen stehen noch aus
- Messungen werden gerade geplant
- Diese Option ist daher für den Pegasos noch nicht freigegeben!!!



JAI-Schallisolierungen für Pegasos

Idee:

- MEGI-Schienen nicht ausreichend, Alternative gesucht mit besseren Eigenschaften
- Für geringe Schachtabmessungen = KB + 400 mm, Nachrüstung möglich
- Soll MEGI-Schienen ersetzen (Silencepaket I),

Konstruktion:

- Konstruktion soweit fertig. JAI-Element ist immer gleich ausgeführt.

Copyright © LIND All Rights Reserved.

- Schachtbreiten werden durch unterschiedliche Haltewinkel realisiert

Aktueller Stand:

- Wird bei der Firma Jordahl ab den 28.5 auf den Prüfständen hinsichtlich der geforderten Lasten abgeprüft.
- Anschließend bekommen wir einen Prüfbericht
- Sollte das Ergebnis positiv sein, wird bei einer bestehenden Anlage dies nachgerüstet und anhand von Messungen (vorher und nachher) validiert.

Isolierungselemente für hydraulische Anlagen

Idee:

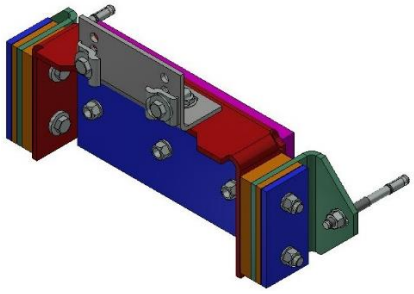
- Körperschallisolierung für die Haltebügel der Führungsschiene
- Entwicklung eines Silencepaket 3 als höchste Ausbaustufe

Konstruktion:

- Konstruktion soweit fertig.
- Einbau ist in einer Schweizer Anlage Carrico erfolgt
- Dämmmatten wurden für den Anwendungsfall von einer Sepzialfirma anhand der Belastungen ausgelegt

Aktueller Stand:

- Es wurde eine Messung vorab ohne das Silencepaket durchgeführt → Messergebnisse liegen vor
- Neue Haltewinkel mit Dämmmatten wurden verbaut
- Zweite Messung erfolgt im Mai 2020, anschließend Auswertung der Messergebnisse
- Wenn erfolgreich, Definition eines Silencepakets für hydraulsiche Autoaufzüge



Prüfstand für Rolltore bei HEKÖ

- Bei der Firma HEKÖ (unser Lieferant für Rolltore) wurde ein Prüfstand aufgebaut, um Langzeittest durchzuführen
- Hier sollen mögliche Verbesserungen auf ihre Wirkung überprüft werden
- Ziel ist es die Laufruhe, die Geräuschemission und die allgemeine Qualität der Tore zu verbessern
- Das Projekt läuft seit ca. Ende Februar diesen Jahres.

Messungen & Zertifizierungen

- Ziel ist es die verschiedenen Optionen anhand von Messungen zu validieren und auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.
- Die Wirksamkeit soll dann durch einen externen Experten, wie z.B. Müller BBM, bestätigt und zertifiziert werden. Natürlich unter Berücksichtigung der vorliegenden Bausubstanz.
- Die daraus resultierenden Dokumente können für Werbezwecke und die Kundenberatung verwendet werden
- Des Weiteren wird momentan geprüft, eigenes Messequipment für die Ermittlung und Messung von Körperschall zu beschaffen.

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Liste mit weiteren Normen für Deutschland
Normen für Luft- und Köperschall im Aufzugbau und schutzbedürftigen Räumen

Normen für den Bereich Schallschutz (Luftschall)
VDI 4100:2012-10
Schallschutz im Hochbau Wohnungen Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz

DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen
Die Norm DIN 4109 legt Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen und an die zulässigen Schallpegel in schutzbedürftigen Räumen fest

DIN 4109-2:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Diese Norm legt Berechnungsverfahren fest, mit denen die Schallübertragung in Gebäuden für - Luftschall, - Trittschall und - Außenlärm ermittelt werden kann

DIN 4109-4:2016-07 Schallschutz im Hochbau – Teil 4: Bauakustische Prüfungen
Diese Norm gibt an, nach welchen bauakustischen Prüfverfahren die in der Normenreihe

DIN 4109 verwendeten, schalltechnischen Größen zu bestimmen sind.

DIN 4109-31:2016-07 Schallschutz im Hochbau – Teil 31: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) - Rahmendokument. Diese Norm ist die erklärende Grundlage für DIN 4109-32 bis DIN 4109-36. DIN 4109-32 bis DIN 4109-36 enthalten schalltechnische Daten von Bauteilen und Konstruktionen

DIN 4109-34:2016-07 Schallschutz im Hochbau – Teil 34: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) - Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen. Diese Norm behandelt die bewertete Verbesserung des Schalldämm-Maßes ΔRw und die bewertete Trittschallminderung ΔLw von Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen.

Normen für den Bereich Schallschutz im Aufzugbau
VDI 2566 Blatt 1; Dezember: 2001
Schallschutz bei Aufzugsanlagen mit Triebwerksraum

VDI 2566 Blatt 2; Mai 2004
Schallschutz bei Aufzugsanlagen ohne Triebwerksraum

Normen für den Bereich Körperschall
DIN 52221:2006-1
Bauakustische Prüfungen - Körperschallmessungen bei haustechnischen Anlagen

DIN EN 15657:2017-10
Akustische Eigenschaften von Bauteilen und Gebäuden – Messungen des Körperschalls von hautechnischen Anlagen im Prüfstand für alle Installationsbedingungen
Veröffentlichung: DIN EN 15657:2016-12 Entwurf

DIN 4150 Teil 2
Erschütterungen im Bauwesen Teil 2: Einwirkungen auf den Menschen
DIN 4150 Teil 3
Erschütterungen im Bauwesen Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen

Normen für den Bereich Quellen- / Schwingungsisolierung
DIN EN 1299:2009-02 Mechanische Schwingungen und Stöße – Schwingungsisolierung von

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Maschinen – Angaben für den Einsatz von Quellenisolierungen; Deutsche Fassung EN1299:1997+A1:2008

VDI 2064:2010-11Aktive Schwingungsisolierung

VDI 2062 Blatt 1:2011-05 Schwingungsisolierung – Begriffe und Methoden

VDI 2062 Blatt 2:2007-11 Schwingungsisolierung - Schwingungsisolierelemente

<u>Normen für den Bereich Antriebe / Antriebsprüfung</u>
DIN EN 60034-14:2017-07
Drehende elektrische Maschinen
Teil 14: Mechanische Schwingungen von bestimmten Maschinen mit einer Achshöhe von 56 mm und höher Messung, Bewertung und Grenzwerte der Schwingstärke

DIN EN 60034-1:2015-02
Drehende elektrische Maschinen- Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten

DIN ISO 13373-2:2016-01
Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen .
Schwingungs-Zustandsüberwachung
Teil 2: Verarbeitung, Analyse und Darstellung von Schwingungsmesswerten

EN ISO 11688-2:2001-03 Richtlinien für die Gestaltung lärmarmer Maschinen und Geräte
Teil 2: Einführung in die Physik der Lärmminderung durch konstruktive Maßnahmen

VDI 2039: 2016-06
Drehschwingungen im Antriebsstrang Berechnung, Messung, Reduzierung

DIN ISO 20816-1; März 2017
Mechanische Schwingungen – Messung und Bewertung der Schwingungen von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anleitungen (ISO 20816-1:2016)

<u>Normen für den Bereich Messgeräte</u>
DIN EN 61672-1:2014-07 Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 1: Anforderungen (IEC 61672-1:2013)

DIN 45662:1996-12 Schwingungseinrichtungen – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

DIN EN 61094-4:1996-05 Messmikrofone – Teil 4: Anforderungen an Gebrauchs-Normalmikrofone

DIN 45662:1996-12 Schwingungsmesseinrichtungen - Allgemeine Anforderungen und Prüfung

DIN ISO 5348:1999-07 Mechanische Schwingungen und Stöße - Mechanische Ankopplung von Beschleunigungsaufnehmern

DIN 45662:1996-12
Schwingungseinrichtungen – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

DIN EN 61094-4:1996-05
Messmikrofone – Teil 4: Anforderungen an Gebrauchs- Normalmikrofone

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Normen für den Bereich Bau- und Raumakustik
DIN EN ISO 10052:2010-10 Akustik – Messung der Luftschalldämmung und Trittschalldämmung und des Schalls von haustechnischen Anlagen in Gebäuden – Kurzverfahren (ISO 10052:2004 + Amd 1:2010)

DIN EN 12354-5:2009-10 Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 5: Installationsgeräusche

DIN 18041:2016-03 Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßes Räumen

DIN EN ISO 16283-1:2018-04 Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 1: Luftschalldämmung

DIN EN ISO 16283-2:2016-05 Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 2: Trittschalldämmung

DIN EN ISO 16283-3:2016-09 Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 3: Fassadenschalldämmung

DIN EN ISO 3382-1:2009-10 Akustik - Messung von Parametern der Raumakustik - Teil 1: Aufführungsräume (ISO 3382-1:2009); Deutsche Fassung

DIN EN ISO 3382-1:2008-09 Akustik - Messung von Parametern der Raumakustik - Teil 2: Nachhallzeit in gewöhnlichen Räumen (ISO 3382-2:2008); Deutsche Fassung

Normen für den Bereich Fahrqualität (Aufzug)
ISO 18738-1: 2012-10
Measurement of ride quality — Part 1: Lifts (elevators)

Fachliteratur
Sälzer E., Eßer G. Maak J., Möck T, Sahl M., Schallschutz im Hochbau, Grundbegriffe, Anforderungen, Konstruktion, Nachweise, 2015

Lips W, Lärmbekämpfung in der Haustechnik, 1999

Günther B., Hansen k., Veit I., Technische Akustik – Ausgewählte Kapitel, 2008
Werner Ulf-J., Handbuch Schallschutz und Raumakustik, 2014

Wittstock V., Bietz H., Unischerheitsbudget für Installationsgeräusche nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, 2012

Lechner C., Ringversuch 2007 Messung der Schallimmission haustechnischer Geräusche und der Schalldämmung von Außenbauteilen, Umweltbundesamt, 2007

Prof. Dr.-Ing. Klaus W. Liersch, Dr.-Ing. Normen Langner, Bauphysik kompakt Wärme – Feuchte – Schallschutz; Beuth Verlag GmbH Berlin

DIN-Taschenbuch 35/1 – Schallschutz, Nachweise, Berechnungsverfahren
14 Auflage; Beuth Verlag GmbH Berlin

DIN-Taschenbuch 35/2 – Bauakustische Prüfungen
3 Auflage; Beuth Verlag GmbH Berlin

Copyright © LIND All Rights Reserved.

Aufstellung Luftschallwerte L_{AFmax} bei Autoaufzüge (Tor und Fahren)

	Beschreibung	Türtyp	SOLL	IST	Bemerkungen
Pegasos	Fahren im Schacht		75	68-75	Triplexkette & Silence
	vor den Schachttüren beim Öffnen & Schließen der Türen	H62	65	65	mit Peaks bis 70dB
		H75	65	65	mit Peaks bis 68dB
		Deckengel.	65	67	mit Peaks bis 85dB
		TER	65	75	bei Tor auf, Geschw. abh.
		Sektionaltor	65	65	zw. 50-65dB
Traffico	Fahren im Schacht		65	65	mit Silence Paket II
	vor den Schachttüren beim Öffnen & Schließen der Türen	6-tlg.	65	65	Meillertüren gut montiert
Carrico	Fahren im Schacht		65	65	mit Silence Paket II
	vor den Schachttüren beim Öffnen & Schließen der Türen	6-tlg.	65	65	Meillertüren gut montiert

– Entwurf –

E DIN 8989:2018-12

Tabelle 3 — Einzuhaltende Schallemissionskennwerte von Aufzügen zur Erreichung der Schallschutzziele nach Abschnitt 5

Schallschutzziel nach DIN 4109	$L_{AFmax,n} \leq 30$ dB Raumvolumen bis 31,25 m³			$L_{AFmax,n} \leq 30$ dB Raumvolumen bis 62,5 m³			$L_{AFmax,n} \leq 30$ dB Raumvolumen bis 125 m³		
Schallschutzziel nach VDI 4100	$L_{AFmax,nT} \leq 30$ dB raumvolumenunabhängig			$L_{AFmax,nT} \leq 27$ dB raumvolumenunabhängig			$L_{AFmax,nT} \leq 24$ dB raumvolumenunabhängig		
	Situation nach Bild 4			Situation nach Bild 4			Situation nach Bild 4		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	Aufzug im Treppenraum. Schutz-bedürftige Räume grenzen nicht an den Schacht	Schutz-bedürftige Räume grenzen an Schacht oder Triebwerks-raum	Pufferraum zwischen Schacht und schutzbe-dürftigen Räumen	Aufzug im Treppen-raum. Schutz-bedürftige Räume grenzen nicht an den Schacht	Schutz-bedürftige Räume grenzen an Schacht oder Triebwerks-raum	Pufferraum zwischen Schacht und schutzbe-dürftigen Räumen	Aufzug im Treppen-raum. Schutz-bedürftige Räume grenzen nicht an den Schacht	Schutz-bedürftige Räume grenzen an Schacht oder Triebwerks-raum	Pufferraum zwischen Schacht und schutzbe-dürftigen Räumen
Maximal zulässiger durch den Aufzug eingeleiteter Beschleunigungspegel[a]									
bei der Oktavband-mittenfrequenz 63 Hz	90 dB	75 dB	85 dB	87 dB	72 dB	82 dB	84 dB	69 dB	79 dB
bei der Oktavbandmittenfrequenz 125 Hz	86 dB	71 dB	81 dB	83 dB	68 dB	78 dB	80 dB	65 dB	75 dB
bei der Oktavbandmittenfrequenz 250 Hz	85 dB	70 dB	80 dB	82 dB	67 dB	77 dB	79 dB	64 dB	74 dB
bei der Oktavband-mittenfrequenz 500 Hz	85 dB	70 dB	80 dB	82 dB	67 dB	77 dB	79 dB	64 dB	74 dB
Maximal zulässiger A-bewerteter Schalldruckpegel									
im TWR bei einem oder mehreren Triebwerken	80 dB			77 dB			74 dB		
im Schacht bei Aufzügen mit TWR	65 dB			65 dB			65 dB		
im Schacht bei Aufzügen ohne TWR	75 dB			72 dB			69 dB		
vor den Schachttüren beim Öffnen und Schließen der Schachttüren	65 dB			62 dB			59 dB		
vor den Schachttüren bei Vorbeifahrt des Fahrkorbes mit Nenngeschwindigkeit	65 dB			62 dB			59 dB		

[a] Beschleunigungspegel gelten für Flächenmassen nach Tabelle 4.

E DIN 8989:2018-12

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Aufzüge nach der Aufzugsrichtlinie (Richtlinie 2014/33/EU) bis zu einer Tragfähigkeit von 2 500 kg und einer maximalen Geschwindigkeit von 4 m/s in Gebäuden mit Schächten in Massivbauweise.

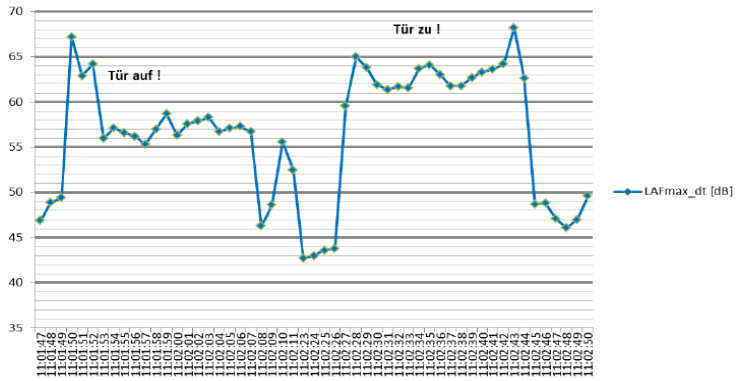
Diese Norm gilt für schutzbedürftige Räume mit Volumen von 20 m³ bis 125 m³.

Diese Norm gilt für Einzelaufzüge in neu errichteten Gebäuden.

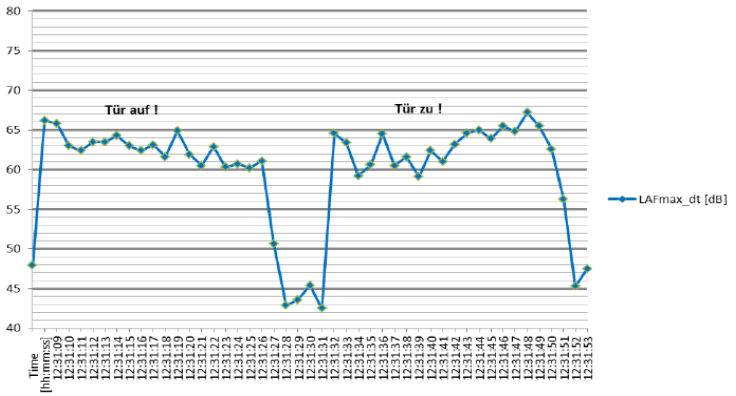
Diese Norm darf für andere Anwendungsfälle sinngemäß angewendet werden.

Diese Norm wendet sich an alle am Bauprozess Beteiligten.

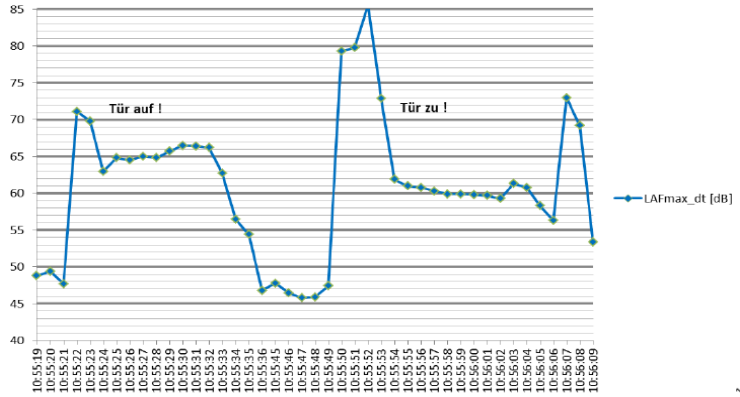
743/93987 Regerstr. Hamburg (Inbetr. 2019), EG, Rolltor H62 außen, Messung am 26.8.2019 (11:02)



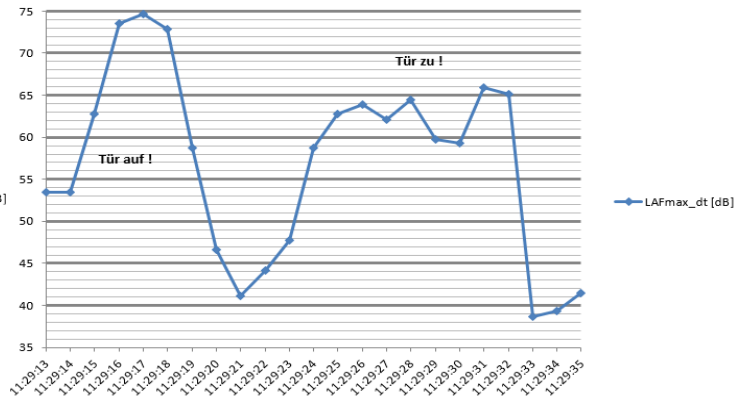
743/91734 Witten (Inbetr. 2019), Rolltor HPU75, RAL 7035, neue Führung, UG, Messung am 13.3.2019 (12:31)



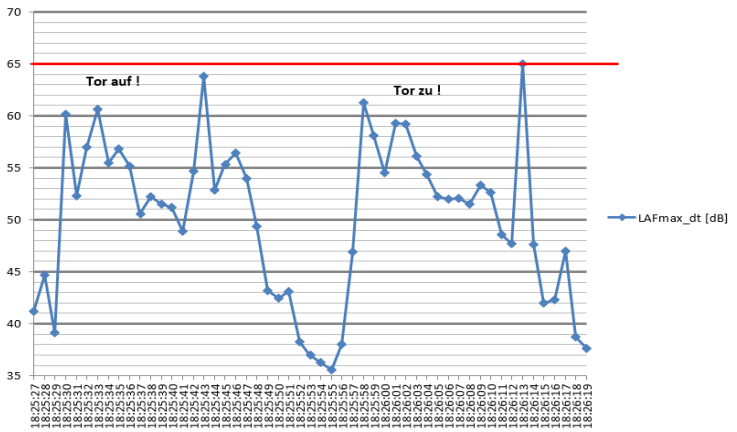
743/93987 Regerstr. Hamburg (Inbetr. 2019), UG, Deckengelenktor, Messung am 26.8.2019 (10:55)



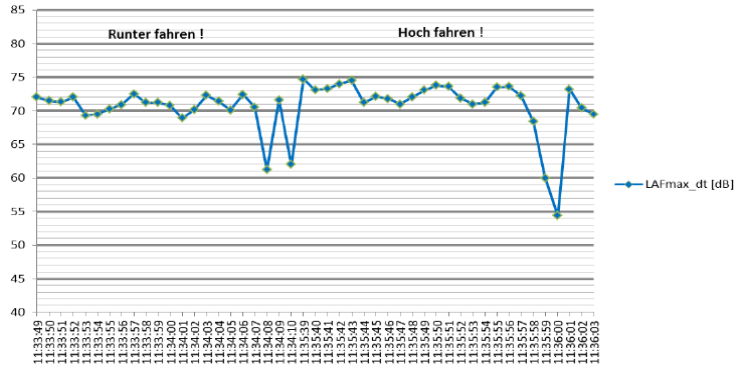
743/94650 Hauptstr. Hofheim (Inbetr. 2019), TER Schachttür, Messung am 12.9.2019 (11:29)



Sektionaltor LPU 42 4,5mx2,1m, Einbau 2004 Alfen



743/93987 Regerstr. Hamburg (Inbetr. 2019), Triplex & Silence, Fahrgeräusch (ohne Auto), Messung am 26.8.2019 (11:33)



HOCHBAUPLÄNE
BEBAUUNGSPLÄNE

Anlage:	6
Projekt:	P 20217
Datum:	02.12.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Berechnung Gäste-WCs im Restaurant:

VORGABE I PLANUNG

Aufenthaltsbereich der Gäste = Schankraumfläche - Thekenbereich + 1/3 Außenbereich	Anzahl Toiletten erforderlich	I	Fläche geplant	Anzahl Toiletten geplant
100 m² - 200 m²	Damen: 2 Herren: 1 Urinale: 1			
200 m² - 300 m²	Damen: 3 Herren: 2 Urinale: 2			
300 m² - 450 m²	Damen: 3 Herren: 3 Urinale: 3	I I I	239,62 m² -15,53 m² +40,13 m² 264,22 m²	Damen: 3 Herren: 3 Urinale: 3 Behin.: 1
Personal bis 5 Personen	gemischt: 1	I I		Damen: 1 Herren: 1

Berechnung zu den Wohnungen:

13 Wohnungen gesamt

Stellplätze 26 (13 x 2)
Kellerräume 13 (13 x 1)
Fahrräder 26 (13 x 2)

GRZ II 1.727,46m² : 2.662,70m² = 0,65

GRZ II zul. = 0,8 0,65 < 0,8

Grundstücksgröße 2.662,70 m²
überbaute Fläche 1.727,46 m²

ÜBERFLUTUNGSLINIE HQ 100

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** **EFH = +0,15 = +398 üNN**

Untergeschoss — BG 01

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Haus A

Haus B

Anlieferung

Ausfahrt

Zufahrt/ Wartezone

PKW-LIFT

Spielplatz Bewohner 49,00 m²

Whg. B3
51,25 m², incl. 1/2 Terrasse

STP 1 | STP 2 | STP 3 | STP 4 | STP 5 | STP 6 | STP 7 | STP 8 | STP 9 | STP 10 | STP 11 | STP 12

Rasengitter

Fahrräder Besucher

Lüftung Garten

Glasfassade

Rettungsplatz

S-A

Überstand Rauchs 2,00 x 3,00 m

Windfang 6.43 m²

Vorbereiten | Kochen | Küche 78.12 m² | Vorräte | Spülen

Kühlgeräte | Büro | Aufzug

21 STG x 18,36/26,5

Diele 7.74 m²

A1

Flur 4.60 m²

17 STG x 18,35/26,5

Bad 10.46 m²

Ankleide 7.88 m²

Schlafen 13.44 m²

WC Beh. 5.67 m²

WC 2.82 m²

Flur 10.94 m²

Flur 3.25 m²

Abstell 3.31 m²

Thekenbereich 15.96 m²

Gang 12.28 m²

Wohnen/Essen/Kochen 49.91 m²

Gastraumfläche: 211,40 m²
Gesamtgrundfläche: 239,62 m²
Sitzplätze: 174 +/- 5

Terrasse 40,13 m²
Sitzplätze: 41

Gartenbewirtu ,00 m²
Sitzplätze:

ola mit fester chutzverglasung

Terrasse (1/2) 15.50 m²

Whg. A1
120,38 m², incl. 1/2 Terrasse

SEEBLICK

Schlafen 13.31 m²

Wo/Es/Ko 21.29 m²

Terrasse (1/2) 3.75 m²

Bad 7.25 m²

Diele 6.36 m²

B3

B2

Zimmer 1 18.16 m²

Diele 18.32 m²

Bad 13.12 m²

Aufzug

Bad 11.21 m²

B1

Diele 12.09 m²

Schlafen 15.41 m²

WC 1.75 m²

Abstell 2.62 m²

Abstell 3.93 m²

Flur 8.67 m²

Du/WC 5.47 m²

Zimmer 2 13.00 m²

Ankleide 10.04 m²

Wohnen/Essen/Kochen 44.91 m²

Wohnen/Essen/Kochen 54.24 m²

Terrasse (1/2) 15.50 m²

Terrasse (1/2) 16.48 m²

Whg. B1
102,17 m², incl. 1/2 Terrasse

Whg. B2
159,27 m², incl. 1/2 Terrasse

Grünfläche privat

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21	Projektnummer: 10-18	Flurstück: 125
	Größe: A1	Gezeichnet: AG/MN	EFH = +0,15 = +398 üNN

Erdgeschoss

BG 02

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Haus A

Haus B

S-A

S-A

extensive Dachbegrünung

Zimmer 1
20.34 m²

Bad
12.66 m²

DU/WC
6.30 m²

Diele
10.15 m²

Aufzug

A2

A3

Flur
22.08 m²

Arbeiten
13.00 m²

Ankleide
7.56 m²

Bad
9.92 m²

Zimmer 3
14.05 m²

Abstell.
6.13 m²

WC
2.56 m²

Diele/Flur
10.89 m²

Schlafen
14.56 m²

Abstell
2.29 m²

Rollstuhl-abstellfläche

Wohnen/Essen/Kochen
60.01 m²

Wohnen/Essen/Kochen
52.57 m²

Balkon (1/2)
44.22 m²

Balkon (1/2)
11.63 m²

Whg. A2
205,81 m², incl. 1/2 Balkon

Whg. A3
110,48 m², incl. 1/2 Balkon

Whg. B6
51,25 m², incl. 1/2 Balkon

Schlafen
13.31 m²

Balkon (1/2)
3.75 m²

Wo/Es/Ko
21.29 m²

Bad
7.25 m²

Zimmer 1
18.16 m²

Diele
6.36 m²

B6

B5

Diele
18.32 m²

Bad
13.12 m²

Aufzug

Bad
11.21 m²

B4

Zimmer 2
14.64 m²

Diele
12.09 m²

Abstell
3.93 m²

Schlafen
17.05 m²

WC
1.75 m²

Flur
8.67 m²

Abstell
2.62 m²

Du/WC
5.47 m²

Ankleide
10.04 m²

Rollstuhl-abstellfläche

Rollstuhl-abstellfläche

Wohnen/Essen/Kochen
44.91 m²

Wohnen/Essen/Kochen
54.24 m²

Balkon (1/2)
11.63 m²

Balkon (1/2)
12.36 m²

Whg. B4
99,09 m², incl. 1/2 Balkon

Whg. B5
156,76 m², incl. 1/2 Balkon

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Obergeschoss

BG 03

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

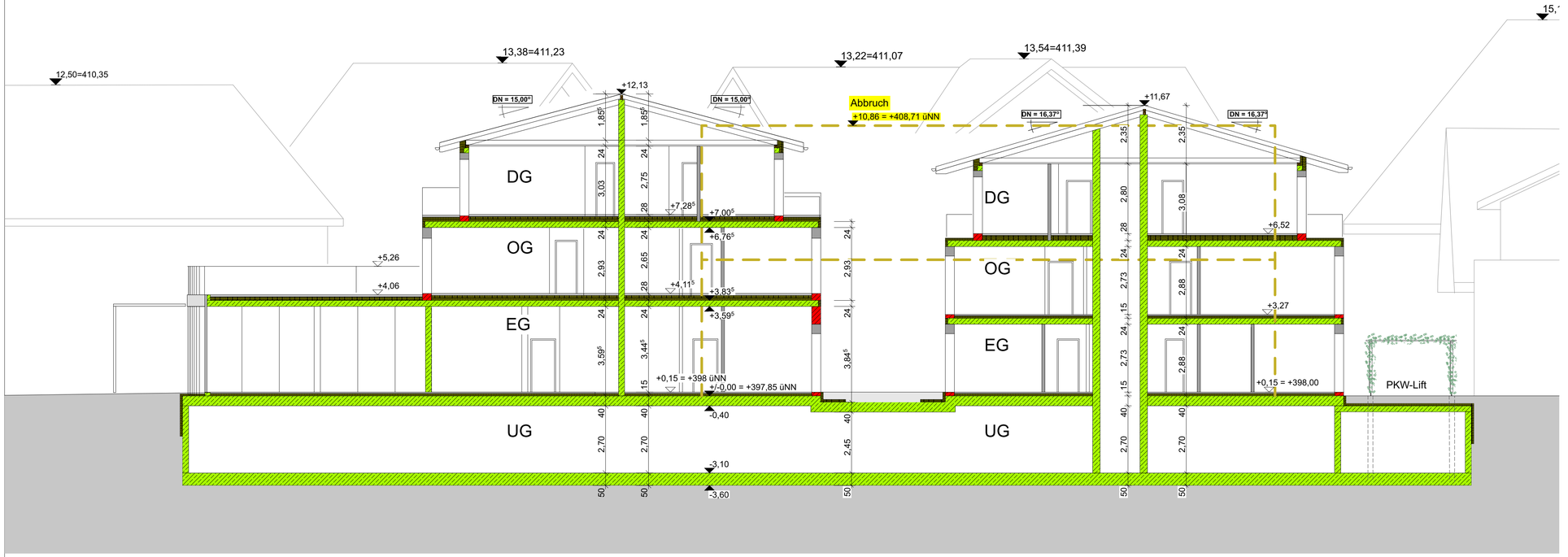
Dachgeschoss — BG 04

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Schnitt A-A

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21	Projektnummer: 10-18	**Flurstück: 125**
	Größe: A1	Gezeichnet: AG/MN	**EFH = +0,15 = +398 üNN**

Schnitt | BG 08

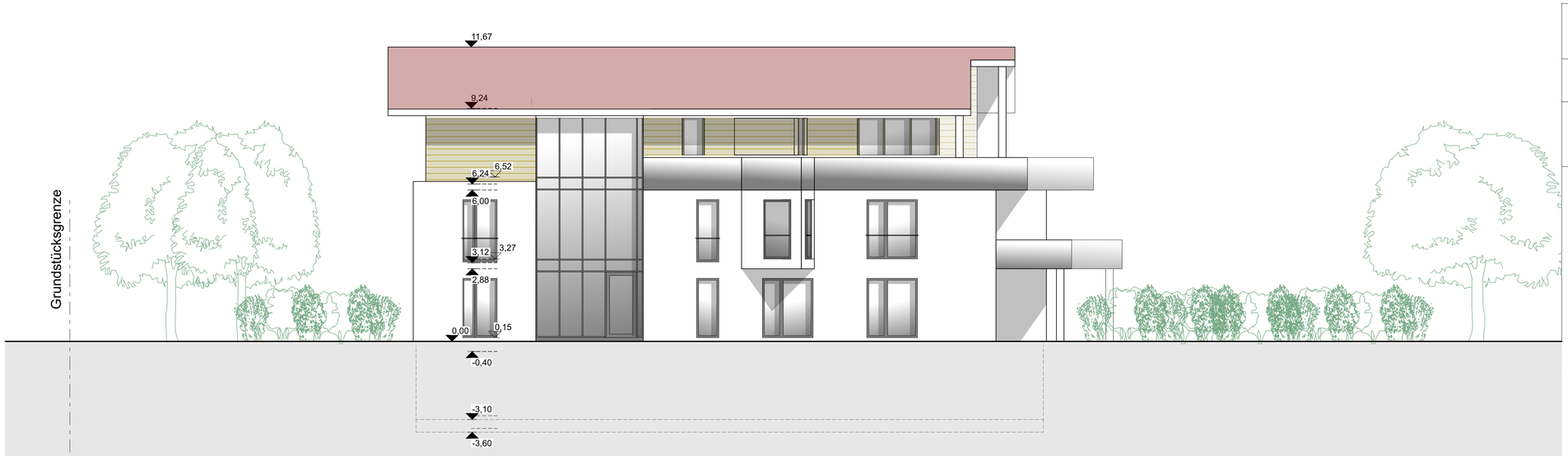
Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Haus A - Ansicht Ost



Haus B - Ansicht West

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe:	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** **EFH = +0,15 = +398 üNN**

Innenansichten Ost und West

BG 07

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

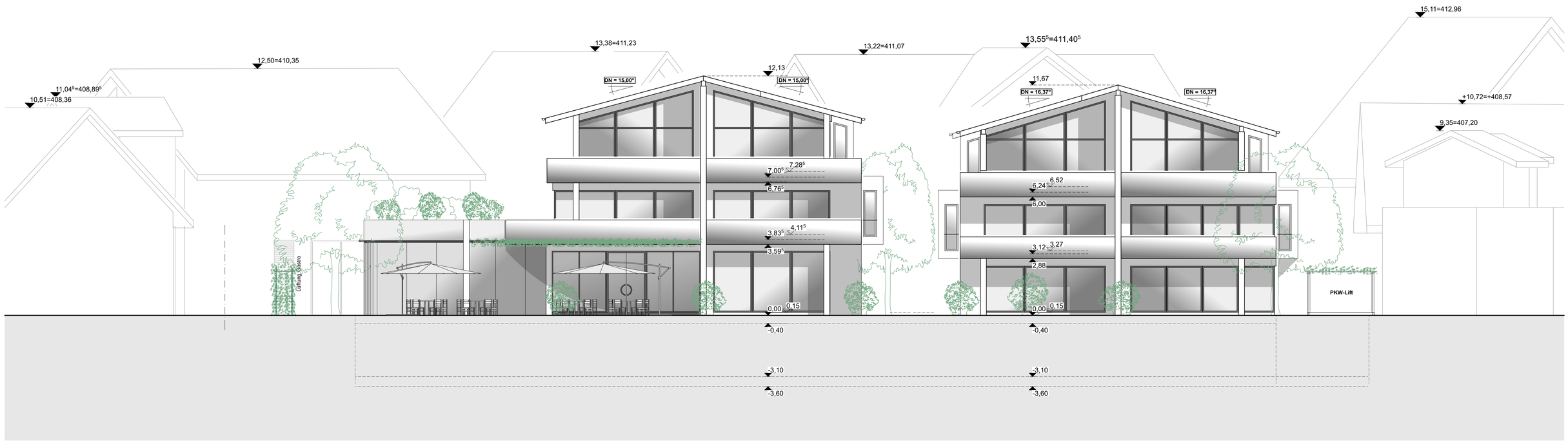
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

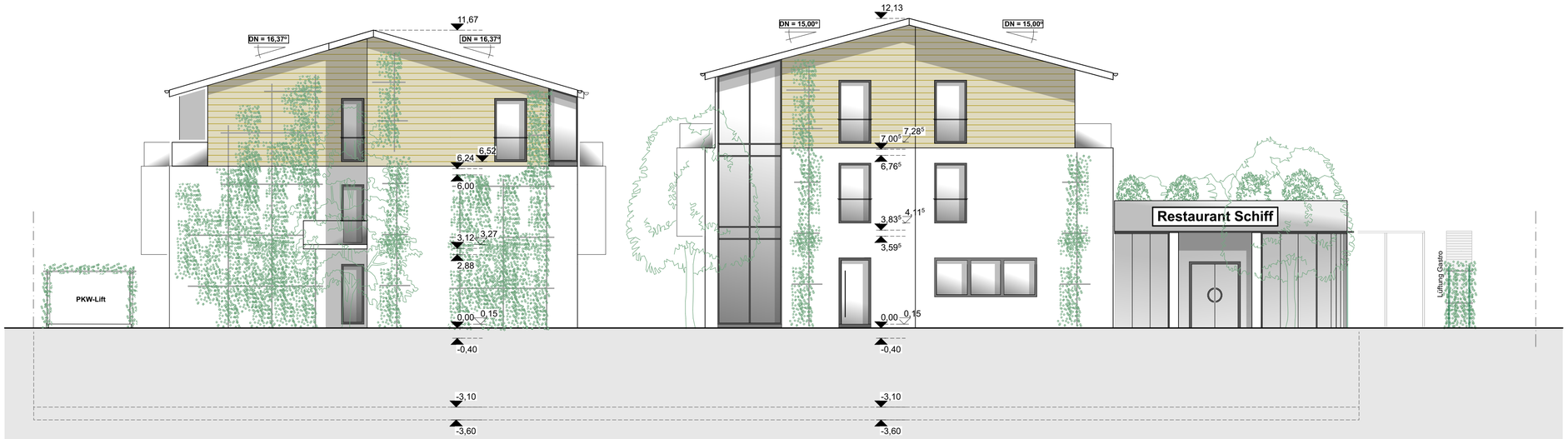
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Ansicht Süd



Ansicht Nord

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12.21 Größe:	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

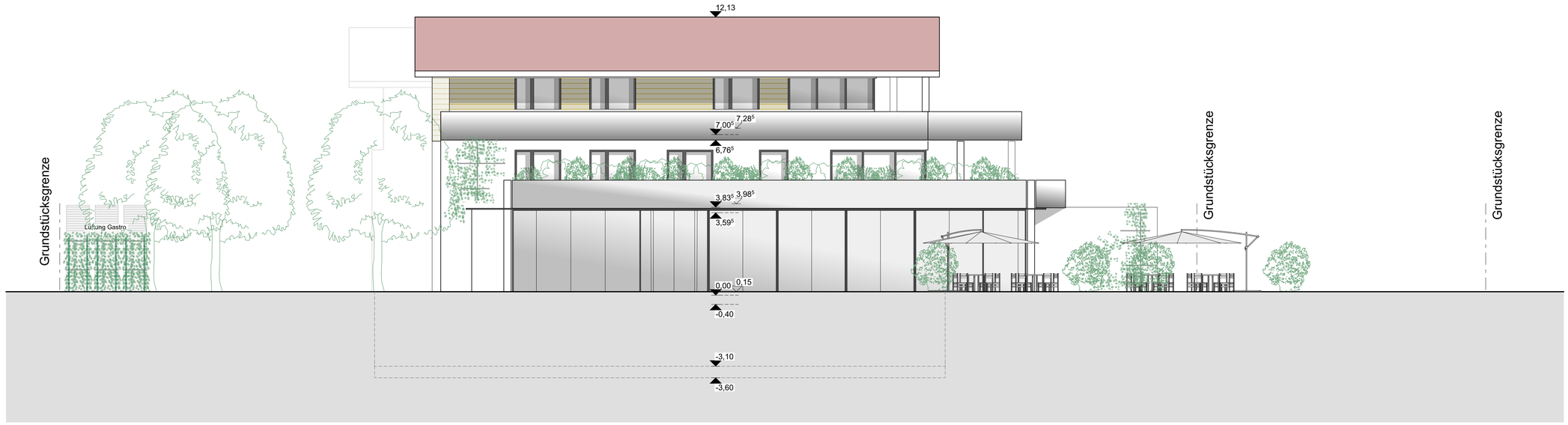
Ansichten Nord und Süd — BG 05

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

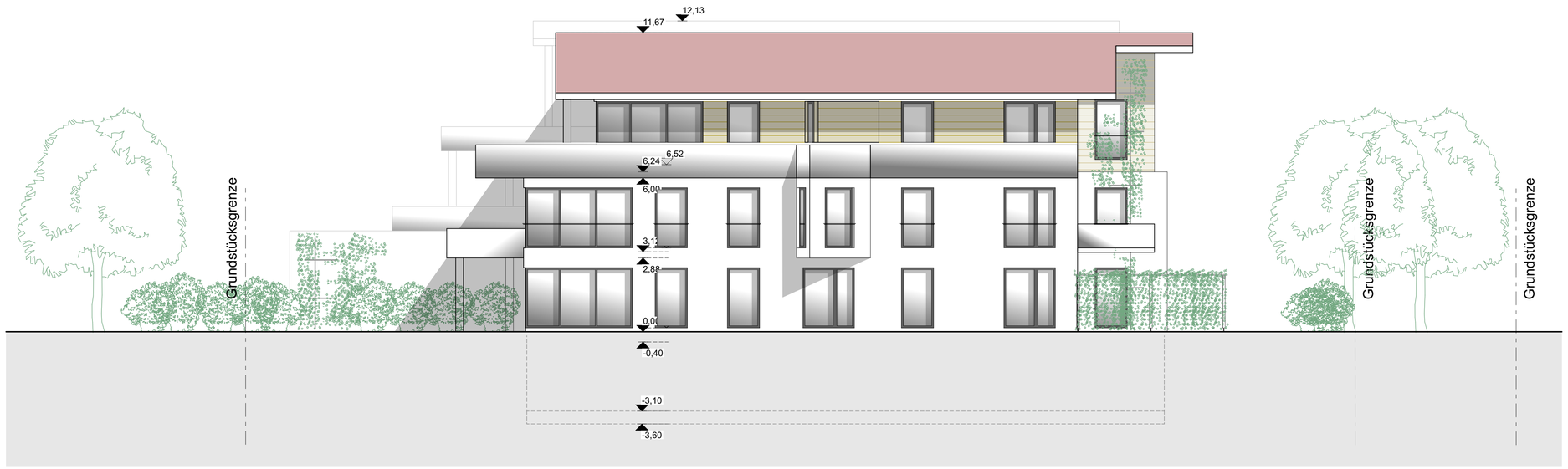
Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Haus A - Ansicht West



Haus B - Ansicht Ost

N

Maßstab: 1:100	Datum: 13.12..21 Größe:	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

Außenansichten Ost und West — BG 06

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

BESTANDSUNTERLAGEN

Anlage:	7
Projekt:	P 20217
Datum:	08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Entwurf

Stadt Friedrichshafen · Postfach 24 40 · 88014 Friedrichshafen

Herrn
Armando Conte
Im Winkel 1
88048 Friedrichshafen

Stadtverwaltung

Amt für Bürgerservice, Sicherheit und Ordnung
Gewerbe- und Waffenwesen, Märkte
Rathaus, Adenauerplatz 1
88045 Friedrichshafen

Telefon: 07541 / 203-2130
Telefax: 07541 / 203-82130
Ansprechpartner: H. Eiberger
Rathaus: Zimmer 2.16
E-Mail: k.eiberger@friedrichshafen.de
Internet: www.friedrichshafen.de

Sprechzeiten:
Mo. bis Fr.: 08.00 bis 12.00 Uhr;
zusätzlich Mo.: 14.00 bis 16.00 Uhr und Do.: 14.00 bis 18.00 Uhr
Unser Zeichen: BSO123.11ei

Ihr Zeichen:

Ihr Schreiben vom: 27.01.2020

Datum: 16.07.20

2. Vorläufige Erlaubnis gemäß § 11 Abs. 1 Gaststättengesetz (GastG)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren obigen Antrag wird

1	Herrn/Frau/Firma	Familienname, Geburtsname, Vorname, Geburtsdatum (Bezeichnung der juristischen Person oder des nichtrechtsfähigen Vereins **Conte, Armando, geb. 13.11.1957 in Palomonte / Italien**
2	Anschrift	Straße, Haus-Nr., Postleitzahl, Ort, Telefon **Im Winkel 1, 88048 Friedrichshafen**

gemäß § 11 Abs. 1 des Gaststättengesetzes auf Widerruf die vorläufige Erlaubnis zum Betrieb
einer Schankwirtschaft normaltypischer Art zur Abgabe von Alkohol

(Angaben über den Betrieb)

3	Örtliche Lage	Name der Gaststätte **„ Schiff “** Ort **88090 Immenstaad**	Straße, Haus-Nr **Seestraße-West 3**	bei Gebäuden Stockwerk **EG,UG, 1.OG, Freifläche**

in der Betriebsart und in dem räumlichen und sachlichen Umfang nach der dem vorherigen Betriebsinhaber erteilten Erlaubnis vom **10.04.2012** und evtl. ergänzenden Bescheiden vom erteilt.

Kopie

PACHT-UND GETRÄNKELIEFERUNGSVERTRAG

zwischen

der Firma ADLERBRAUEREI GÖGGINGEN Anton Straub KG in 7482 Krauchenwies 3
- nachstehend kurz "Brauerei" genannt -

und

Frau Ilse Vogler geb. Spiegler

wohnhaft in 7758 Meersburg, An den Ergerten

- nachstehend kurz "Kunde" genannt -

I. Vereinbarungen über das Pachtverhältnis

1. PACHTOBJEKT

1.1 Die Brauerei verpachtet/unterverpachtet an den Kunden die Gaststätte "zum Schiff" in 7759 Immenstaad/Bodensee, Seestraße 3

1.2 Das Pachtobjekt umfaßt:
a) das gesamte Objekt einschl. Garten, Parkplatz etc.
b) die im anliegenden Inventarverzeichnis aufgeführten Gegenstände. Dieses Inventarverzeichnis ist wesentlicher Bestandteil dieses Vertrages.

1.3 Soweit der Kunde Kleininventar (Lampen, Gardinen, Geschirr und dergleichen) zum Betrieb des Pachtobjektes benötigt, obliegt ihm die Beschaffung; ebenso die Beschaffung der Kücheneinrichtung.

1.4 Der Kunde bestätigt, die Pachtgegenstände in einem für den Vertragszweck geeigneten Zustand übernommen zu haben. Die Räume sind mit allen für den Vertragszweck nötigen Einrichtungen versehen.

1.5 Falls das Pachtobjekt z. Zt. anderweitig verpachtet ist, wird die Brauerei mit allen Mitteln dafür sorgen, daß das Pachtobjekt fristgerecht frei wird, ohne jedoch hierfür eine Gewähr zu übernehmen.

1.6 Die Vertragsteile sind sich darüber einig, daß die Kundenwohnung eine Werkswohnung ist und mit den Wirtschaftsräumen zusammen eine Einheit bildet. Die Kündigung des Pachtvertrages gilt als Kündigung der Wohnung.

2. ZWECKBESTIMMUNG

2.1 Die Verpachtung erfolgt zum dauernden und ununterbrochenen Betrieb einer Bierwirtschaft/Speis

2.2 Der Kunde anerkennt, daß die ihm in Ziffer I verpachteten Räume zur ausschließlichen persönl Nutzung übergeben worden sind. Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Pachtgegenstände ohne stimmung der Brauerei ganz oder teilweise unterzuverpachten oder in sonstiger Weise Dritten Überlassen. Soweit sich bei dem Pachtobjekt Fremdenzimmer befinden, ist eine Festvermietung dieser Fremdenzimmer nicht gestattet.

3. PACHTZINS

3.1 Der Pachtzins beträgt monatlich netto 2.115.-- DM (in Worten: zweitausendeinhundertfünfzehn

Auflagen, Beschränkungen usw.

4	Auflagen	**Hinweisse: Die Gasstätte wird in Form einer Gesellschaft des bürgerlichen Rechts zwischen Herrn Armando Conte und Raffaele Perrone geführt. Beiden Gesellschaftern wurde eine gleichlautende Gaststättenerlaubnis erteilt. Die Gaststätte darf für Gäste erst geöffnet werden, wenn dies die Corona-Verordnung BW wieder zulässt.**
5	Beschränk-ungen	**Die Bewirtschaftung der Freifläche ist täglich bis um 23.00 Uh einzustellen.**
6	Befristung	Diese vorläufige Erlaubnis wird in der Weise befristet, dass sie mit der Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag auf Erteilung nach § 2 Abs. 1 GastG erlischt. **Sie erlischt unabhängig hiervon mit Ablauf des 20.10.2020**
7	Gebühren	Gemäß § 4 Gemeindeordnung und §§ 2 und 11 des Kommunalabgabengesetzes und § 4 Abs. 3 des Landesgebührengesetz in der jeweils gültigen Fassung in Verbindung mit Nr. 3.8 der Verwaltungsgebührensatzung der VG Friedrichshafen-Immenstaad vom 12.01.2016 hierzu werden **158,00 EUR** Gebühren festgesetzt. Ein entsprechender Veranlagungsbeleg mit Überweisungsträger liegt bei.
8		**Rechtsbehelfsbelehrung** Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe bei der Stadt Friedrichshafen, Adenauerplatz 1, 88045 Friedrichshafen Widerspruch erhoben werden. Die Einlegung eines Rechtsbehelfs kann auch beim Regierungspräsidium Tübingen, Konrad-Adenauer-Straße 20, 72072 Tübingen, erfolgen

Mit freundlichem Gruß

Eiberger

SCHUSSENRIEDER
Spitzen-Bier vom Land

Verpächter und Pächter eine Vereinbarung treffen, die den vorliegenden Vertrag an die jeweils geltenden deutschen bzw. europäischen Bestimmungen anpasst.

§ 26 Anlagen

Zu diesem Vertrag gehören als Bestandteile folgende Anlagen:

- x Inventarverzeichnis
- x Sortiments- und Preisliste
- x Grundriss

Bad Schussenried, 25.01.2012 / fi

.....

SCHUSSENRIEDER Brauerei Ott Verwaltungs GmbH & Co. KG
- Verpächterin -

.....

SCHUSSENRIEDER Brauerei Ott GmbH & Co. KG

Immenstaad, ...

.....

Claudia Salvatore
- Pächter -

.....

Vincenzo Lentini
- Pächter -

Lageplan - M 1:500

Zeichnerischer Teil zum Bauantrag
Auszug aus dem Liegenschaftskataster
Abweichungen gegenüber dem Grundbuch möglich

Gemeinde: Immenstaad
Gemarkung: Immenstaad
Landkreis: Bodenseekreis

Hinsichtlich etwa vorhandener unterirdischer Leitungen wird keine Gewähr übernommen!

Flächennachweis :

Biergarten 1	576 m²		
Biergarten 1	83 m²		
Biergarten 1	43 m²	=	702 m²
Biergarten 2		=	683 m²
Terrasse (blaue Fläche)		=	237 m²
Weg (grüne Fläche)		=	79 m²
Stellpl. 10 Stück	139 m²		
Stellpl. 3 Stück	43 m²	=	184 m²

3 Stellplätze
10 Stellplätze
Biergarten 1
Biergarten 1
Biergarten 1
Biergarten 2

138
137
118
116
118/1
123
147
168
167
126
3201
128
129
131
130
125
124
122
121

Gefertigt:

Manfred Moll
Vermessungstechniker
Sachverständiger LBO VVO
§ 5 Abs. 3, Nr. 7
88512 Mengen Tel. 07576/1362

11.05.2021
Datum

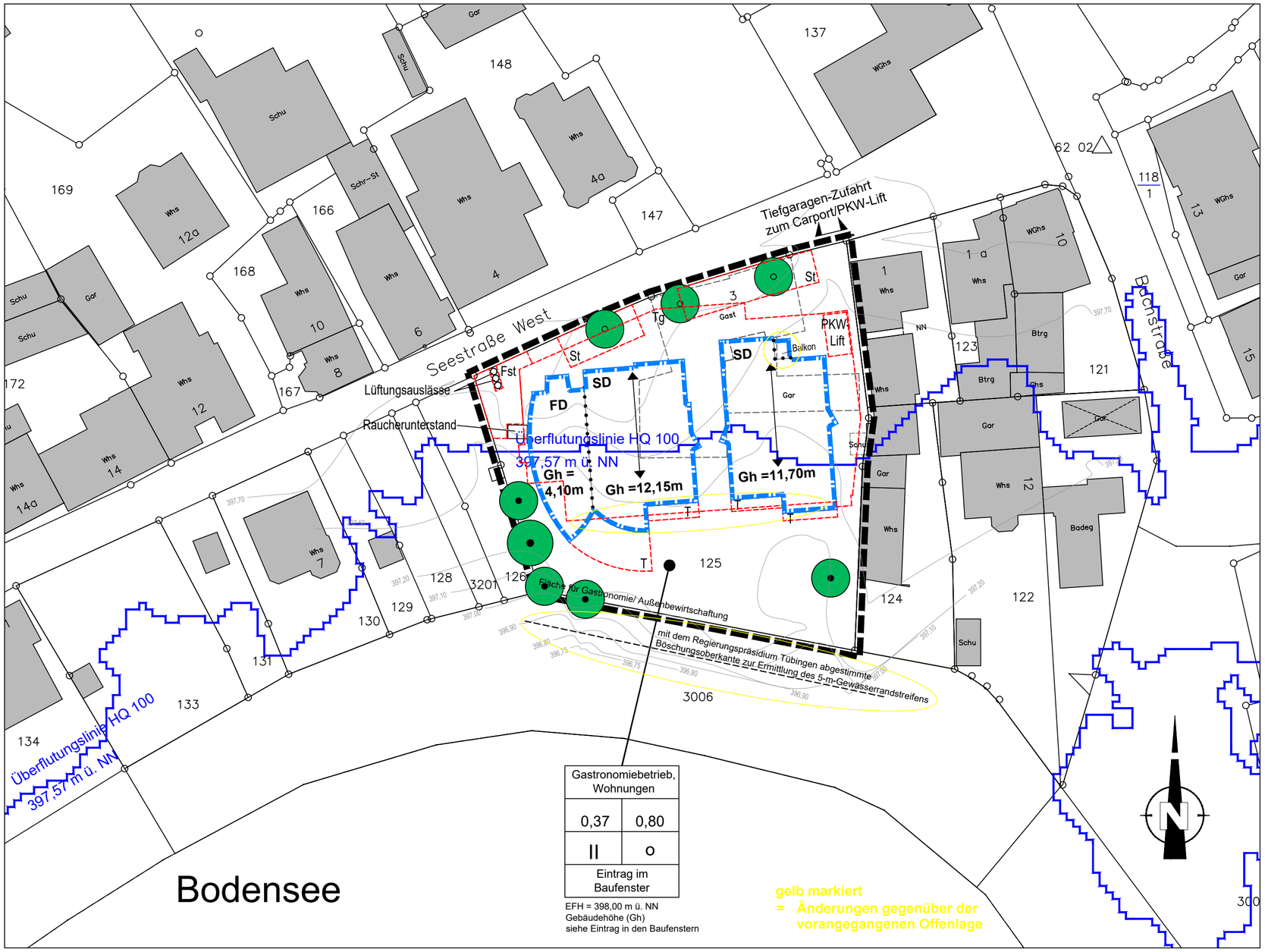
Der Sachverständige (§43/2 LBO)

Zeichen- und Vermessungsbüro M. Moll
Ulmenweg 4 • D-88512 Mengen • Telefon: +49 (0) 7576 / 1362 • Fax: +49 (0) 7576 / 2109 • www.moll-vermessungsbuero.de • info@moll-vermessungsbuero.de

RECHTSPLAN
BEBAUUNGSPLAN

Anlage:	8
Projekt:	P 20217
Datum:	02.12.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau



Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

2. Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB)

Firstrichtung

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

3.5. Baugrenze

6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs. 6 BauGB)

6.4. Ein- bzw. Ausfahrten (§ 9 Abs.1 Nr.4,11 und Abs. 6 BauGB)
Einfahrtbereich

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Anpflanzen von Bäumen

Erhalt von Bäumen

15. Sonstige Planzeichen

15.3. Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs.1 Nr. 4 und 22 BauGB)
Zweckbestimmung: St = nur Stellplätze zulässig
Tg = Tiefgarage
Fläche für Gastronomie/ Außenbewirtschaftung
T = Terrasse
PKW-Lift = PKW-Lift Tiefgarage
Fst = Fahrradstellplatz

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs.7 BauGB)

15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (§ 1 Abs.4, § 16 Abs.5 BauNVO)

Nachrichtlich: Überflutungslinie HQ 100, 397,57 m ü. NN

Füllschema der Nutzungsschablone

Gastronomiebetrieb, Wohnungen	
0,37	0,80
II	o
Eintrag im Baufenster	

EFH
Gh

Art der baulichen Nutzung Gastronomiebetrieb, Wohnungen	
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Anzahl der Vollgeschosse	Bauweise o = offene Bauweise
Dachform: Eintrag im Baufenster SD = Satteldach, FD = Flachdach	

EFH = Erdgeschossfussbodenhöhe
Gh = max. Gebäudehöhe

Aufgestellt
Nach § 2 Abs. 1 BauGB
durch Beschluss des Gemeinderates vom . . . . . .
ortsübliche Bekanntmachung am . . . . . .
Zustimmung zum Entwurf am . . . . . .

Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange
nach § 4 Abs. 2 BauGB vom . . . . . .
in der Zeit bis . . . . . .

Öffentlich ausgelegen
nach § 3 Abs. 2 BauGB vom . . . . . .
in der Zeit bis . . . . . .
ortsübliche Bekanntmachung am . . . . . .

Erneute Offenlage
nach § 3 Abs. 2 BauGB vom . . . . . .
in der Zeit bis . . . . . .
ortsübliche Bekanntmachung am . . . . . .

Als Satzung beschlossen
nach § 10 Abs. 1 BauGB
mit § 4 Abs. 1 GO am . . . . . .

Ausfertigung
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes sowie die textlichen Festsetzungen unter Beachtung des vorstehenden Verfahrens mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Immenstaad am Bodensee übereinstimmt.

Immenstaad am Bodensee, den . . . . . .
.....
Johannes Henne, Bürgermeister

Rechtsverbindlich nach § 10 Abs. 3 BauGB
durch Bekanntmachung vom . . . . . .

Projekt:
Gemeinde Immenstaad am Bodensee
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"
Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB
(Vorhabenträger: Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Färberbachstrasse 2, 88367 Hohentengen)

Plan:
Rechtsplan - Entwurf

Plan Nr.:	Gezeichnet:	Stand:	Format:	Maßstab:
	SG/CP	13-12-2021	- - -	1:500

Fertigung:
Anlage:
Blatt:

Originalmaßstab 1 : 500
0 10 20 30

HELMUT HORNSTEIN
Freier Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL
Landschaftsarchitektur, Stadt-, und Umweltplanung
Aufkircher Str. 25 88662 Überlingen/Bodensee Tel. 07551/915043 Fax 915044