vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung

Nr. 145 "SGF-Gelände zwischen der Reichenberger Straße, Graslitzer Straße und dem Schweidnitzer Weg"

1	[Zeichnungstitel]
01	1:500

	NB1	NB2
MU	Urbanes Gebiet	
GRZ max.	0,6	
GFZ max.	1,8	
WH max.	13,2 m	16,0 m
FH max.	16,2 m	19,0 m
VG max	IV	V
WoE max.	125	
Bauweise	MFH, E, GG	

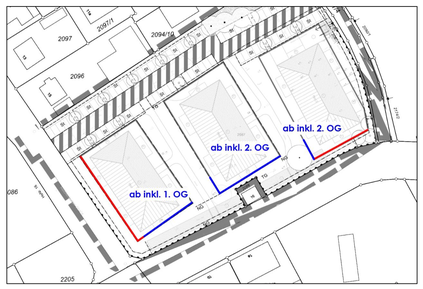

Abbildung 9: Lageplan mit Darstellung der von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Fassaden zur Tagzeit

Abbildung 10: Lageplan mit Darstellung der von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Fassaden zur Nachtzeit

PRÄAMBEL

Auf Grund § 2 Abs. 1, §§ 9, 10 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) und 13 und 13 a Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist,

- Art. 81 Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2023 (GVBl. S. 22) geändert worden ist,

- der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist,

- der Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,

- Art. 23 ff. Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2022 (GVBl. S. 674) geändert worden ist,

erlässt die Stadt Waldkraiburg den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
Nr. 145 "SGF-Gelände zwischen der Reichenberger Straße, Graslitzer Straße und dem Schweidnitzer Weg"
als Satzung:

§ 1 Bestandteile der Satzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung **Nr. 145 "SGF-Gelände zwischen der Reichenberger Straße, Graslitzer Straße und dem Schweidnitzer Weg"** besteht aus:

1. Planzeichnung (M 1:500) mit zeichnerischem Teil vom 25.09.2023 und den planlichen und textlichen Festsetzungen
2. Begründung vom 25.09.2023
3. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben Grundstückentwicklung „SGF Villa", Fl.Nr. 2087 (Anlage 1) mit Datum 19.09.2023
4. IMMISSIONSSCHUTZTECHNISCHES GUTACHTEN (Hoock & Partner Schallimmissionsschutz Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 145 "SGF-Gelände zwischen der Reichenberger Straße, Graslitzer Straße und dem Schweidnitzer Weg" der Stadt Waldkraiburg Prognose und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch öffentlichen Straßenverkehr sowie anlagenbedingter Geräuschimmissionen mit Datum 22.09.2023
5. Vorhaben- und Erschließungsplan vom .....

A. Festsetzung durch Planzeichen

A.1 Art baulicher Nutzung

A.1.1 (MU) Urbanes Gebiet gem. § 6a BauNVO,

A.2 Maß baulicher Nutzung

A.2.1 GRZ 0,6 maximal zulässige Grundflächenzahl, hier max. 0,60

A.2.2 GFZ 1,8 maximal zulässige Geschossflächenzahl, hier max. 1,8

A.2.3 WH 13,2 m maximal zulässige Wandhöhe in Meter, hier z.B. 13,2m

A.2.4 FH 16,2 m maximal zulässige Firsthöhe in Meter, hier z.B. 16,2m

A.2.5 VG IV maximal zulässige Anzahl an Vollgeschossen, hier z.B. max. 4

A.2.6 (NB1/NB2) Abgrenzung unterschiedliches Maß baulicher Nutzung, hier Nutzungsbereich Nr.1 (NB1) und Nutzungsbereich Nr.2 (NB2) lediglich unterschiedliches Maß der Wandhöhe und Firsthöhe und Anzahl der zulässigen Vollgeschosse

A.3 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

A.3.1 Baugrenze; die Geltung des Art. 6 BayBo wird angeordnet

A.3.2 Stellplätze (ST) oder Nebengebäude (NG)

A.3.3 Baugrenze für Tiefgaragen (TG)

A.4 Wohnungen

A.4.1 WoE 125 maximal zulässige Anzahl an Wohungen in Wohngebäuden, hier 125

A.5 Verkehrsflächen

A.5.1 privater Wohnweg öffentlich zu widmen

A.5.2 öffentliche Straßenverkehrsfläche

A.5.3 Bereich ohne Zu- und Ausfahrten

A.5.4 Sichtdreiecke 50kmh (=70m) Sichtdreiecke 30kmh (=30m)

A.5.5 Sichtdreiecke für Gehwegüberfahrten (=30m)

A.5.6 Verkehrsfläche / Erschließungsflächen, hier TG Zufahrt mit Ein- und Ausfahrt

A.6 Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur und Landschaft

A.6.1 zu erhaltender Baum

A.6.2 zu pflanzender Baum

A.6.3 private Grünfläche, hier Spielplatz

A.7 Bemaßung

A.7.1 (0.01m) Bemaßung

A.7.2 (437,20) festgesetzter Höhekoten-Bezugspunkt, hier z.B. 437,20 Meter über Normal Null

A.8 Sonstige Planzeichen

A.8.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

B. Hinweise durch Planzeichen

B.1 geplanter Neubau

B.2 bestehende Flurgrenze

B.3 bestehendes Hauptgebäude, hier außerhalb Geltungsbereiches

B.4 bestehendes Nebengebäude, hier außerhalb Geltungsbereiches

B.5 740 bestehende Flurnummer

B.6 35 bestehende Hausnummer , hier außerhalb Geltungsbereiches

B.8 bestehender Baum wird gefällt

B.9 bestehendes Gebäude wird abgerissen

C. FESTSETZUNGEN DURCH TEXT

1. Art der baulichen Nutzung

1.1 MU (Urbanes Gebiet) gem. § 6a BauNVO
Zulässig sind:
§ 6a Abs. 2 Nr. 1 BauNVO Wohngebäude,
§ 6a Abs. 2 Nr. 2 BauNVO Geschäfts- und Bürogebäude,
§ 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes ,
§ 6a Abs. 2 Nr. 4 BauNVO sonstige Gewerbebetriebe,
§ 6a Abs. 2 Nr. 5 BauNVO Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:
§ 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind
§ 6a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO Tankstellen.

2. Maß der baulichen Nutzung

2.1 Zulässige Grundflächenzahl:

2.1.1 Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,60.

2.1.2 Zulässige Überschreitungen:
Die maximal zulässige Grundflächenzahl darf durch Anlagen des § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO (Stellplätze und Zufahrten), § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO (Nebenanlagen i.S. dess § 14 (Müll- und Fahrradunterstellplätzen, Gartenwege, etc.)) und § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO (baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,) bis zu einer maximalen GRZ von 0,90 überschritten werden, wobei einschränkend dazu Nebengebäude i.S. einer Nebenanlage auf eine Gesamtfläche 400 qm bezogen auf den gesamten Geltungsbereich begrenzt wird.

2.2 Zulässige Geschossflächenzahl:

2.2.1 Die maximal zulässige Geschossflächenzahl beträgt 1,8.

2.3 Zulässige Wandhöhen

2.3.1 Die zulässigen Wandhöhen definieren sich durch planliche Festsetzung in Meter, hier max. 16,0m bezogen auf den Höhenkotenbezugspunkt 437,20 m üNN.

2.3.2 Die zulässigen Wandhöhen für Nebengebäude (NG) max. 3,5m

2.3.3 Die zulässigen Wandhöhen für Tiefgarageneinhausungen und -lüftungsöffnungen max. 3,5m

2.3.4 Die zulässigen Wandhöhen für Tiefgaragenzu- und -ausgänge max. 3,5m

2.3.4 Definition der Wandhöhe
Die Außenwandwandhöhe wird bei Hauptgebäuden vom festgesetzten Höhenkotenbezugspunkt, bei Nebengebäuden vom künftigen Gelände bis zum Schnittpunkt der Außenfläche der Außenwand mit der Dachhautoberkante gemessen. Bei Flachdächern ist der Schnittpunkt der Außenfläche der Außenwand mit der Dachhautoberkante die Oberkante der Attika.

2.4 zulässige Geländeveränderungen (Abgrabungen/Aufschüttungen)

2.4.1 Abgrabungen bzw. Aufschüttungen auf Bauparzellen sind bis maximal 1,0m zulässig.
Ein direktes Aneinandergrenzen von Abgrabung und Aufschüttung ist unzulässig.

2.4.2 Der bestehende Geländeverlauf ist an den Grundstücksgrenzen zu erhalten.

2.4.3 Ein Freilegen der Untergeschosse ist unzulässig.

2.4.4 Stützmauern sind nur bis zu einer Höhe von 1,0m zulässig.

2.5 Zulässige Geschosse

2.5.1 Es sind maximale 5 Vollgeschosse im Nutzungsbereich Nr.2 und IV Vollgeschosse im Nutzungsbereich Nr. 1 zulässig.

2.5.2 Für 5-geschossige Gebäude wird festgesetzt:
Die kürzeren Gebäudeseiten müssen durch einen 3 bis 4-geschossigen vorspringenden Gebäudeteil gegliedert werden, der mindestens 1,8m vor die Hauptfassade vorspringt. Die Länge des vorspringenden Gebäudeteils muss mindestens 1/3 und darf maximal 2/3 der jeweiligen 5-geschossigen Fassadenlänge betragen.
Die längeren Gebäudeseiten müssen durch zwei bis drei 3 bis 4-geschossige vorspringende Gebäudeteile gegliedert werden, die jeweils mindestens 1,8m vor die Hauptfassade vorspringt. Die Länge der vorspringenden Gebäudeteile muss in Summe mindestens 1/3 und darf maximal 2/3 der jeweiligen 5-geschossigen Fassadenlänge betragen.

2.5.3 Für 4-geschossige Gebäude wird festgesetzt:
Die kürzeren Gebäudeseiten müssen durch einen 2 bis 3-geschossigen vorspringenden Gebäudeteil gegliedert werden, der mindestens 1,8m vor die Hauptfassade vorspringt. Die Länge des vorspringenden Gebäudeteils muss mindestens 1/3 und darf maximal 2/3 der jeweiligen 4-geschossigen Fassadenlänge betragen.
Die längeren Gebäudeseiten müssen durch zwei bis drei 2 bis 3-geschossige vorspringende Gebäudeteile gegliedert werden, die jeweils mindestens 1,8m vor die Hauptfassade vorspringt. Die Länge der vorspringenden Gebäudeteile muss in Summe mindestens 1/3 und darf maximal 2/3 der jeweiligen 4-geschossigen Fassadenlänge betragen.

3. Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche

3.1 Bauliche Anlagen sind jeweils innerhalb der dafür vorgesehenen Baugrenzen zulässig.
Stellplätze (St) und Tiefgaragen (TG) sind auch innerhalb der Baugrenzen für Hauptgebäude zulässig.

3.2 Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, private Verkehrsflächen, nicht überdachte Terrassen, Gartenwege und Entwässerungseinrichtungen sind innerhalb und außerhalb der Baugrenzen zulässig.

3.3 Zulässige Überschreitung der Baugrenzen:
- Tiefgarageneinhausungen, maximal 1 Stück, bis zu einer Tiefe von 3m und jeweils bis zu einer Gesamtfläche von 27qm je Einhausung
- Tiefgaragenzu- und -ausgänge , maximal 2 Stück und jeweils bis zu einer Gesamtfläche bis zu 15qm
- Tiefgaragenlüftungsöffnungen bis zu einer max. Gesamtfläche von 30qm

4. Abstandsflächen

4.1 Es wird die Geltung des Art. 6 BayBO angeordnet.
Abeichend hiervon wird festgesetzt, dass:
a) Nebengebäude, Tiefgarageneinhausungen, Tiefgaragenzu- und ausgänge und Tiefgaragenlüftungsöffnungen auch innerhalb der Abstandsflächen der Hauptgebäude liegen dürfen
b) die Abstandsflächen können zum Trafogebäude auf Flurnummer 2088 unterschritten werden, ebenso können hier die Nebengebäude bis an die Grenze gebaut werden.

5. Bauliche und städtebauliche Gestalt

5.1 Zulässige Dachneigung und -form

5.1.1 Zulässig sind bei den drei hauptgebäuden Satteldächer mit einer Dachneigung von 15° - 25° und Walmdächer zwischen 7° und 20°. Dachterrassen sind abweichend als Flachdach mit Holz-, holzähnlichen- oder Betonplattendeckung zulässig.

5.1.2 Für Sattel- und Walmdächer zutreffend:
Die Traufe (Dachrinne) muss durchlaufend ausgebildet sein ausgenommen im Bereich der Dachaufbauten.
Die Firstlinie muss durchlaufend ausgebildet sein.
Dacheinschnitte sind zulässig.

Zulässige Dachaufbauten:
Es sind keine Gauben zulässig

Dacheindeckung:
Dächer sind nur mit Ziegel und Betonstein in den Farben Rot, Rotbraun, Braun, Anthrazit oder als Metallblechdeckung in einem natürlichen Metallfarbton zulässig. Balkon- oder Terrassenüberdachungen sind auch als Glasdach zulässig.

5.1.3 Solar- und Photovoltaikanlagen sind nur in der Neigung des jeweiligen Daches zulässig.

6. Stellplätze/Nebengebäude/Tiefgaragen

6.1 Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Stadt Waldkraiburg in der Fassung vom 16.05.2022.
Ausnahmsweise wird festgesetzt, dass zum Schutz von Bestandsbäumen auch 6 Stellplätze in Reihe, ohne Unterbrechung durch einen Pflanzstreifen, zulässig sind.

6.2 Zulässige Dachformen für Nebengebäude:
Dächer sind bei Nebengebäuden als Satteldach mit einer Dachneigung bis max. 20°, oder als begrünte/gekiestes Flachdach bis max. 7° oder als Walmdach mit einer Dachneigung von 8° bis 20° oder als Pultdach mit 8° bis 20° zulässig.

6.3 Sofern keine gesetzlichen Anforderungen zum Schutz des Grundwassers oder des Bodens entgegenstehen sind offene Stellplätze, Lagerflächen und Gartenwege müssen in wasserdurchlässiger Ausführung hergestellt werden sofern keine gesetzlichen.

6.4 Auf Tiefgaragendecken oder unterirdischen Gebäudeteilen ist - soweit sie nicht überbaut werden - eine Vegetationsfläche bestehend aus einer mind. 0,55 m starken gefügestabilen Bodensubstratschicht (Zusammensetzung der Vegetationsschicht gemäß FLL-Richtlinien) einschließlich einer Dränschicht von max. 6 cm fachgerecht aufzubauen. Für Baumpflanzungen ist die Stärke der Bodensubstratschicht einschließlich max. 6 cm Dränschicht auf mindestens 0,80 m zu erhöhen. Die Tiefgarage darf sich oberirdisch nicht im Gelände abzeichnen.

6.5 Es ist nur eine Tiefgaragenzu- und -ausfahrt für Kraftfahrzeuge (2 Fahrspuren) vom Schweidnitzer-Weg zulässig. Eine Tiefgaragenzu- und -ausfahrt von der Reichenberger-Straße und Graslitzer-Straße ist unzulässig.

7. Grünordnung

7.1 Pflanzung innerhalb der Baugrundstücke:
Innerhalb der Baugrundstücke sind die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume bzw. mindestens je angefangener 600 qm Grundstücksfläche ein heimischer Baum/Obstbaum gemäß Artenliste (D. Hinweise durch Text Pkt. 5.5.1 bis 5.5.2) zu pflanzen. Die Bäume sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Bezugsfertigkeit zu pflanzen. Bestehende und zu erhaltende Bäume sind mit anzurechnen.

7.2 Straßenbäume:
Die als zu pflanzend festgesetzten Straßenbäume sind zusätzlich zu den unter C 7.1 festgesetzten Bäumen als Hochstamm in der Qualität Sol. 3xv StU 14-16 gemäß Artenliste (D. Hinweise durch Text Pkt. 5.5.1 bis 5.5.2 oder) zu pflanzen.
Die Bäume sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Bezugsfertigkeit zu pflanzen.

7.3 Zu erhaltende Bestandsbäume
Zu erhaltende Bestandsbäume sind auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Ausfall einer Art ist gemäß Artenliste (D. Hinweise durch Text Pkt. 5.5.1 oder 5.5.2) in der Qualität Sol. 3xv StU 14-16 Ersatz zu leisten.

7.4 Bei Ausfall eines Baumes oder Strauches ist gemäß der festgesetzten Pflanzqualitäten und Arten Ersatz zu leisten. Die Ersatzpflanzung ist spätestens in der Vegetationsperiode nach Ausfall zu leisten.

7.5 Bei Neupflanzungen oder Ersatzpflanzungen sind Lageabweichungen vom festgesetzten Standort bis zu 3,0 m gemessen von Stammmittelpunkt zulässig.

7.6 Neupflanzungen von Koniferen wie z. B. Thuja, Fichte, Zypresse, Kirschloorbeer und Tanne als Solitär oder Hecke sind nicht zulässig.

7.7 Sogenannte Kies-/Schottergärten sind unzulässig.

7.8 Mit dem Bauantrag ist ein Freiflächengestaltungsplan im Maßstab 1:200 einzureichen.
Bei Einreichung eines Bauantrages bei der Stadt Waldkraiburg ist ein genehmigungsfähiger Abwasserplan vorzulegen.

8. Erschließung/Schutzzonen

8.1 Oberirdische Kabelverteilerschränke müssen so aufgestellt werden, dass diese über öffentliche Flächen zugänglich sind und in der Flucht der Einfriedung liegen. Die Aufstellung erfolgt auf Privatgrund.

9. Einfriedung

9.1 Als Einfriedungen sind nur Holz- oder Metallzäune, mit einer Höhe von max. 1,20 m OK ab Höhe Nachbargelände, zulässig. Zwischen dem Gelände und der Zaununterkante ist ein Abstand von mindestens 10cm einzuhalten.
Ergänzend sind als Einfriedungen Hecken aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen in freiwachsender Form zulässig. Mögliche Arten siehe Pflanzliste Hinweis D 5.5 ff..

10. Wasserwirtschaft / Niederschlagswasserbeseitigung

10.1 Das anfallende Niederschlagswasser ist vollständig auf dem Grundstück zu versickern.

11. Immissionsschutz

11.1 Zulässigkeit von Außenwohnbereichen
Schutzbedürftige Frei- und Außenwohnbereiche, die im Anschluss an die in folgender Abbildung rot bzw. für ausschließlich in höher gelegenen Geschossebenen betroffene Abschnitte blau gekennzeichneten Fassaden entstehen, sind durch geeignete bauliche Maßnahmen (z. B. Ausführung als Loggien, vorgehängte Glasfassaden, Glaselemente, geschlossen ausgeführte, erhöhte Brüstungen) so abzuschirmen, dass der tagsüber (6:00 bis 22:00 Uhr) geltende Immissionsgrenzwert IGWMU,Tag = 64 dB(A) der 16. BImSchV eingehalten wird.

11.2 Grundrissorientierung/Passiver Schallschutz
Wohnungsgrundrisse sind so zu organisieren, dass in den in folgender Abbildung rot gekennzeichneten Fassaden keine zum Öffnen eingerichteten Außenbauteile (z.B. Fenster, Türen) von dem Schlafen dienenden Aufenthaltsräumen (z. B. Schlafzimmer, Kinderzimmer) zu liegen kommen. Alternativ sind diese zulässig, wenn durch bauliche Maßnahmen (z. B. Laubengänge, verglaste Loggien, Prallscheiben, hinterlüftete Glaselemente, Fluggelwände) geschützt werden. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass in den in folgender Abbildung blau gekennzeichneten Fassaden keine zum Öffnen eingerichteten Außenbauteile (Fenster, Türen) zu liegen kommen, die zur Belüftung von dem Schlafen dienenden Aufenthaltsräumen notwendig sind. Wo dies nicht möglich ist, sind die betroffenen Schlafräume zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit fensterunabhängigen, schallgedämmten, automatischen Belüftungsführungen/systemen/anlagen auszustatten. Deren Betrieb muss auch bei völlig geschlossenen Fenstern eine Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselzahl ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn diese schallschutztechnisch gleichwertig sind.

11.3 Bauweise der Tiefgarage
Die Tiefgaragenrampe ist eingehaust zu errichten. Diese Einhausung ist nach dem diesbezüglichen Stand der Technik fugendicht und witterungsbeständig auszuführen. Das Garagentor sowie Regenrinnen im Bereich der Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage sind so zu errichten, dass keine impulshaltigen Geräusche bei der Überfahrt der Regenrinnen bzw. beim Öffnen und Schließen des Garagentors entstehen.

.1.4 Ausführung der oberirdischen Parkplätze
Die Fahrbahnoberfläche der Fahrgassen der oberirdischen Parkplätze ist zu asphaltieren oder mit einer schalltechnisch gleichwertigen Oberfläche zu versehen.

12. Spezieller Artenschutz
Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

12.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

12.1.1 V-1 Bergung von Quartierstrukturen
Quartierstrukturen von Fledermäusen bzw. nutzbare Höhlenabschnitte für Höhlenbrüter sind bei der Fällung vorsichtig zu bergen und anschließend durch eine Fachperson zu kontrollieren. Erreichbare Höhlen sind vorab mit Stoff oder falls erforderlich, durch einen Einwegversschluss zu verschließen. Das Bergen soll ohne stärkere Erschütterungen möglichst durch die Entnahme der kompletten Strukturbaume und mindestens durch die relevanten Stammteile erfolgen. Falls ein abschnittsweises Abtragen (z.B. mittels Hubsteiger) erforderlich ist, ist das Vorgehen mit einer fledermauskundlichen Begleitung festzulegen. Der Stamm oder Astabschnitt ist an bestehenden Altbäumen zu fixieren. Die Standorte sind per GPS einzumessen und zu dokumentieren.
Die Höhlenabschnitte an zwei Bäumen werden gebergen und in andere Gehölzbestände verbracht; in diesem Zusammenhang werden die Höhlen auf Vorkommen des Eremiten sicherheitshalber kontrolliert obwohl eine Bruteignung nicht erwartet wird (gem. Anlage SaP's Kap. 5.1.1).

12.1.2 V-2 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß
Durch ungünstige Leuchtkörper und eine maximale Beleuchtung durch horizontal abgestrahltes Licht können sensible Vogel- oder Fledermaus-Lebensräume nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch falsch platzierte oder abstrahlende Beleuchtung in Richtung von Höhlenbäumen, kann es zu einer Entwertung von Quartieren kommen. Durch eine richtige Platzierung bzw. Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten" mit nach unten gerichteten Lichtkegeln ohne Streuwirkung, kann eine gravierende Einstrahlung in benachbarte Lebensräume und Quartiere allerdings verhindert bzw. minimiert werden (gem. Anlage SaP Abb. 3 und 4).
Die Beleuchtungseinrichtung an bzw. im Umfeld der gepflanten Bebauung wird, sofern sicherheitstechnisch möglich, auf das minimal notwendige Maß reduziert. Insofern ist auch auf eine Außenbeleuchtung an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper zu verzichten bzw. sind diese soweit als möglich zu reduzieren. Die Beleuchtungsdauer ist zu begrenzen durch ein zeitweises Abschalten (auch bei Straßenbeleuchtung) und der Verwendung von Bewegungsmeldern.
Beleuchtungen sind ausschließlich mit insektenfreundlichen, insektendichten Lampen mit UV-armen Lichtspektren (z.B. warmweiße LED < 2700 K) mit Abschirmung (z.B. Full-Cut-Off) von nächtlichem Streulicht auszustatten (s. Voith, J. & Hoiß, B. (2019): Lichtverschmutzung – Ursache des Insektenrückgangs? – ANLiegen Natur 41(1): 57-60, Laufen, www.anl-bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an41122voith_et_al_2019_lichtverschmutzung.pdf).

12.1.3 V-3 Vorgabe des Zeitraumes zur Fällung/Beseitigung von Bäumen und Sträuchern und zum Rückbau des Gebäudes
Vorgabe des Zeitraumes zur Fällung und Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation
Möglich Zeiträume zum Fällen von Strukturbäumen von Fledermäusen bestehen von 11.09. bis 31.10. (vorrangig) sowie vom 16.03. bis 30.04. (wenn nicht anders möglich und falls keine Vogelbruten betroffen sind). Damit lassen sich Beeinträchtigungen inklusive erheblicher Störungen während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) und des Winterschlafes vermeiden.
Die Fällung muss durch eine fledermauskundliche Fachkraft begleitet werden. Diese ist der Unteren Naturschutzbehörde Landratsamt Mühldorf a.Inn im Vorfeld anzuzeigen.
Bäume mit wertvollen Strukturmerkmalen, die beseitigt werden müssen, sind vor Beginn der Rodungen zu markieren und der ausführenden Firma vor-Ort zu zeigen.
Die Beseitigung von Gehölzen darf zum Schutz der Brutvögel gem. § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG nur im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen.
Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden
Um mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen, die sich in Teilen der Gebäude, zu unterschiedlichen Zeiten aufhalten können, wird der Rückbau der Gebäude nur außerhalb der Winterschlafphase von Mitte Oktober bis Anfang April und vorsorglich nicht zur Wochenstubenzeit durchgeführt. Als geeigneter Zeitpunkt ist der Zeitraum September bis Anfang Oktober sowie ausnahmsweise das späte Frühjahr (April bis Anfang Mai) für die Maßnahme vorzugeben. Der Rückbau der wesentlichen potenziellen Quartiermöglichkeiten soll bei milder Witterung stattfinden.
Im Vorfeld soll durch Inaugenscheinnahme einer Fledermaus-Fachperson entschieden werden, dass Eingriffe in die Fassade unbedenklich sind. Dieses Vorgehen ist auch mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
Da auch Vögel an den Gebäuden brüten können, ist der zweite Zeitraum nur möglich, wenn ausgeschlossen werden kann, dass Brutvorkommen an den entsprechenden Gebäuden existieren.

12.1.4 V-4 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen
Sollte es zur Verwendung größerer Glasflächen an Fassadenteilen der neuen Gebäude kommen, müssen grundsätzlich Maßnahmen zur Reduzierung/Verhinderung von Anflügen an Scheiben durch Vögel berücksichtigt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass auf größeren Glasscheiben außenseitig Markierungen angebracht werden. Dabei wird empfohlen, geprüfte Muster zu verwenden.
Eine Verwendung von schwarzen Silhouetten oder Produkten mit Wirkungen im UV-Bereich sind nicht geeignet. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Jalousien o.ä. erreichen. Um gefährliche Spiegelungen einzudämmen wird empfohlen, nur Gläser mit geringem Außenreflexionsgrad einzusetzen.
Fledermäuse nehmen glatte senkrechte Flächen erst kurz vor dem Aufprall wahr und können so einen Zusammenstoß oft nicht vermeiden („akustische Fallen", Greif et al. 2017).
An größeren Fenstern sind bei Bedarf vorbeugend geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Reduzierung von Anflügen durch Fledermäuse vorzusehen. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Außenjalousien oder Fensterläden erreichen.

12.1.5 V-5 Umhängen vorhandener Nistkästen
Die vorhandenen Nistkästen (drei Stück) müssen mit ausreichend zeitlichem Vorlauf bzw. mindestens im Herbst vor Baubeginn, an andere Bäume in geeigneter und störungsarmer Lage umgehängt werden.

12.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)
Im Rahmen des Vorhabens sind folgende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern.
Die CEF-Maßnahmen müssen vor Eingriffsbeginn wirksam sein, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Die benötigte Vorlaufzeit zur Herstellung und Eintreten der Wirksamkeit (je nach Maßnahme bis zu mehreren Jahren) ist vom Vorhabensträger zu gewährleisten.

12.2.1 CEF-1 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Fledermäuse
Ausgleich entfallener Baumquartiere
Um das entfallende Quartierangebot für Fledermäuse an Altbäumen mit Habitateigenschaften ausgleichen zu können, müssen Fledermauskästen in entsprechendem Umfang (Faktor 1:3) in nahegelegenen und weitgehend störungsarmen Gehölzbeständen aufgehängt werden.
Insgesamt sind zwei Bäume mit jeweils mindestens einer qualitativ höherwertigen Höhle von Beseitigung betroffen. Bei einem Faktor von 1:3 ergeben sich sechs Kästen zur Kompensation. Der Kastentyp wird jeweils durch die entfallenden Quartierstrukturen bestimmt. Grundsätzlich eignen sich Rundkästen zur Kompensation von klassischen Buntspechthöhlen. Baumhöhlen o.ä., die den Fledermäusen zur Anlage von Wochenstubenquartieren oder als Überwinterungsquartiere können, erfordern einen anderen Kastentyp.

- Folgende Kastentypen/Kastenzusammensetzungen werden empfohlen:
zwei Gruppen mit jeweils:
1x Fledermausgrotzraumröhre, Fa. Hasselfeldt*
1x Rundkasten (z.B. Typ „Fledermaushöhle 1FD (mit dreifacher Vorderwand)", Fa. Schwegler*
1x Rundkasten (z.B. Typ „Fledermaushöhle 2F (universell)", Fa. Schwegler*
*oder andere Hersteller, aber vergleichbare Qualität

Durch die Maßnahme wird der Ausfall an nutzbaren Strukturen vor Ort mittels zeitlichem Vorlauf, kurzfristig und ohne eine wesentliche Unterbrechung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Einzelquartierstrukturen (Ruhestätten) kompensiert. Die Montage der Kästen soll im Jahr vor der geplanten Fällung möglichst ortsnah erfolgen. Die Maßnahme ist deshalb mit zeitlichem Vorlauf mit den jeweiligen Flächenbesitzern abzustimmen.
Die Fledermauskästen sind jährlich zu prüfen und ggf. zu reinigen (ausfegen); dies gilt auch für unten offene Kastenmodelle. Ihre Funktionsfähigkeit ist so lange sicherzustellen, bis langfristige Maßnahmen zur Stärkung des Quartierangebotes wirken. Die Kästen sind von einer naturschutzfachlich ausgebildeten Fachkraft sachgerecht anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Sie sind fünf Jahre lang zu warten und bei Verlust zu ersetzen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist bis spätestens Anfang März im Jahr des Beginns der Baumaßnahme nachzuweisen.
Der Einsatz von Fledermauskästen ist lt. Zahn et al. 2021 immer mit langfristigen Maßnahmen zur Stärkung des natürlichen Quartierangebots zu kombinieren (s. Kap. 5.2.2/CEF2).
Ausgleich entfallener Gebäudequartiere
An den geplanten Gebäuden sind künstliche Quartiermöglichkeiten, darunter insbesondere winterfeste Modelle, z.B. in Form von Einbausystemen anzubringen. Es sollen an den drei neuen Gebäuden jeweils an zwei Fassadenseiten zwei künstliche Fledermausquartiere im Zuge der Baumaßnahmen an den süd- und ostexponierten Fassadenseiten in die Außenwand integriert werden (Abb. 5 und 6). Insgesamt sind zwölf künstliche Fledermausquartiere vorgesehen. Ist eine Unterputzlösung aus technischen Gründen nicht machbar, können spezielle Fledermausquartiere an die fertige Außenwand montiert werden. Als zusätzliche Möglichkeit können schmale Holz- oder Metallkonstruktionen am Dach oder am Flachdach-Rand angebracht werden (Abb. 7).
Vorschlag Fledermaus-Fassadenquartiere:
- 8 Stück „Fledermaus-Winterquartier", Typ „1WI" (oder Typ „1WQ"), Fa. Schwegler*
- 4 Stück Typ „Fledermaus-Fassadenröhre", Typ „1FR" oder Typ „3FE Wandsystem", Fa. Schwegler*

*oder andere Hersteller, aber vergleichbare Qualität
Die Auswahl sowie die sachgerechte Anbringung bzw. der Einbau der künstlichen Quartiere an den neuen Gebäuden ist unter Beteiligung einer Fachperson durchzuführen. Die Quartiere sind lagegenau zu dokumentieren und fünf Jahre lang zu warten. Sie sind auch nach dem Einbau i.S. einer Erfolgskontrolle fünf Jahre lang, jährlich auf Besatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und durch einen jährlichen Kurzbericht an die untere Naturschutzbehörde (LRA Mühldorf a.Inn) zu übermitteln.

12.2.2 CEF-2 Biotopbaumauswe