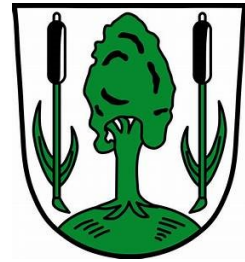


Gemeinde Hallbergmoos
Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 84
„Feuerwehrgerätehaus Goldach“



Begründung mit Umweltbericht



Vorentwurfsfassung zu den Verfahren nach
§ 3.1 und § 4.1 BauGB

Fassung vom 09.04.2024

Bearbeitung:
Fisel und König

Wir tun was für die Landschaft.

Landschaftsarchitektur und Stadtplanung
Oberer Graben 3a, 85354 Freising

Inhalt

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	4
2. Verfahren.....	4
3. Ausgangssituation.....	4
3.1. Lage und Größe des Planungsgebiets.....	4
3.2. Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse.....	5
3.3. Planungsrechtliche Ausgangslage.....	5
3.4. Übergeordnete Planungsziele.....	5
3.5. Natürliche Grundlagen.....	7
3.6. Schutzgebiete nach Naturschutz und Wasserrecht.....	8
3.7. Denkmalschutz.....	8
3.8. Verkehr und Erschließung.....	8
3.9. Ver- und Entsorgung.....	8
3.10. Altlasten.....	9
4. Ziele des Bebauungsplanes.....	9
5. Bebauungsplan.....	10
5.1. Vorhabensbeschreibung.....	10
5.2. Art und Maß der baulichen Nutzung.....	11
5.3. Nebenanlagen.....	11
5.4. Dächer.....	11
5.5. Abstandsflächen.....	12
5.6. Verkehrserschließung.....	12
5.7. Grünordnung.....	12
5.8. Aufschüttungen und Abgrabungen.....	13
5.9. Niederschlagswasserentsorgung.....	13
5.10. Einfriedungen.....	13
5.11. Immissionsschutz.....	14
5.12. Artenschutzrechtliche Belange.....	15
5.13. Maßnahmen zum Klimaschutz.....	16
5.14. Flächenbilanz.....	17
6. Umweltbericht.....	18
6.1. Anlass und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplans.....	18
6.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	18
6.3. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	19
6.4. Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander.....	25
6.5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
6.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich im Rahmen der Umsetzung der Planung.....	25
6.7. Alternative Planungsmöglichkeiten.....	26
6.8. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	26
6.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	26
6.10. Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	27
6.11. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	32
6.12. Literaturverzeichnis und Quellen.....	33

Anlagen:

- Anlage I BGA Baugrund, Geotechnik, Altlasten (2024): Baugrund- und Altlastuntersuchung im Rahmen des BV Feuerwehr an der Hauptstraße in 85399 Hallbergmoos, Auftrags-Nr. BayG 001, Berichtsdatum 16.02.2024
- Anlage II C. Hentschel Consult (2024): Schalltechnische Untersuchung zum BV Neubau Feuerwehrhaus in Hallbergmoos Goldach, Februar 2024, Projekt-Nr. 2873-2024 /SU V01
- Anlage III NaturPerspektiven (2024): Artenschutzbeitrag (ABS) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Bebauungsplan Neubau Feuerwehrhaus Goldach, Stand 14.03.2024

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Anlass des Bebauungsplans ist die Absicht der Gemeinde Hallbergmoos, ein neues Feuerwehrhaus für den Ortsteil Goldach zu errichten. Das bisherige Gebäude stammt aus dem Jahr 1985 und erfüllt die Anforderungen an ein zeitgemäßes Feuerwehrhaus hinsichtlich verschiedene Aspekte nicht mehr. Insbesondere kann es die erforderlichen räumlichen Möglichkeiten für einen sicheren Einsatzablauf nicht mehr anbieten. Es ist vor allem notwendig, dass die Verkehrswege der eintreffenden Feuerwehrangehörigen und der ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzungsfrei verlaufen und ein sicherer Zugang für die Einsatzkräfte in das Feuerwehrhaus vorhanden ist, der nicht durch die Tore der Fahrzeughalle, sondern über einen separaten Alarmzugang führt. Daneben besteht Bedarf an einem getrennten, genügend großen Umkleibereich und ausreichenden sanitären Anlagen.

Der nun gefundene Standort liegt strategisch günstig in der Nähe des Einzugsbereichs der Einsatzkräfte, und im Rettungsfall sind die Einsatzgebiete vor allem im südlichen Gemeindegebiet, zu dem Goldach gehört, aber auch übergeordnete Ziele sehr schnell erreichbar. Der Neubau soll auf einer bisher unbebauten Ackerfläche errichtet werden. Diese ist im Eigentum der Gemeinde Hallbergmoos.

Daher hat die Gemeinde Hallbergmoos in der Sitzung des Bau- und Planungsausschusses vom 18.07.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 84 „Feuerwehrgerätehaus Goldach“ beschlossen.

Ziel und Zweck der vorliegenden Bauleitplanung ist somit die Errichtung eines zeitgemäßen, ausreichend dimensionierten und günstig gelegenen Feuerwehrgerätehauses für die Freiwillige Feuerwehr des Ortsteils Goldach.

2. Verfahren

Die Bebauungsplanung wird im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB durchgeführt. Das Verfahren umfasst eine zweistufige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Die Belange des Umweltschutzes werden im Rahmen einer Umweltprüfung untersucht.

Für die Flächennutzungsplanung läuft derzeit das 18. Änderungsverfahren, in dem die Fläche bereits als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt ist. *Es wird davon ausgegangen, dass das Änderungsverfahren bis zum Billigungs- oder spätestens Satzungsbeschluss des Bebauungsplans abgeschlossen ist.*

3. Ausgangssituation

3.1. Lage und Größe des Planungsgebiets

Der Geltungsbereich umfasst ca. 1,02 ha und liegt am südlichen Siedlungsrand von Hallbergmoos. Die Grundstücke des überplanten Bereich sind im Eigentum der Gemeinde Hallbergmoos und umfassen die Flurnummern 2024/2 und 2024/3, jeweils Gemarkung Goldach.

Die Topographie ist nahezu eben. Das Grundstück liegt auf einer Höhe um 461,50 bis 462,20 m NN und steigt an der Böschung zur Hauptstraße hin um 30 cm bis ca. 50 cm an.

Die Flächen des Plangebiets werden derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

Die Hauptstraße ist zum Plangebiet hin von größeren, den Straßenraum gliedernden Einzelbäumen gesäumt. Im Osten reicht ein Fuß- und Radweg an das Plangebiet heran.

Direkt westlich des Plangebiets liegt eine bewohnte landwirtschaftliche Hofstelle, nach

Norden grenzt Wohnbebauung an. Östlich und südlich wird der Geltungsbereich von Ackerflächen gesäumt. Nach Süden schließt die freie Landschaft mit weitem Blick über die Münchner Schotterebene an.

3.2. Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse

Das Plangebiet stellt im Ausgangszustand eine landwirtschaftlich genutzte Fläche am Südrand des Siedlungsbereichs von Hallbergmoos dar. Die Hauptstraße hatte in diesem Bereich bis vor einigen Jahren als Grenze zwischen bebautem, überwiegend durch kleinteilige Wohnnutzung geprägtem Bereich nördlich der Straße und landwirtschaftlich geprägter, offener Landschaft südlich der Hauptstraße fungiert. Diese Begrenzung wurde bereits durch einen Nahversorgungsmarkt ca. 50 m östlich sowie weitere Wohn- und Gewerbenutzungen weiter östlich in einer Grundstückstiefe von etwa 70 – 90 m überschritten.

Im Hinblick auf Landschaftsplanung und Grünordnung sind einerseits die reliefarme Topographie der Münchner Schotterebene und andererseits die intensive landwirtschaftliche Nutzung die prägenden landschaftlichen Ausgangsfaktoren. Aufgrund dieser Bedingungen ist die ehemals von Grünland, Hecken und Bäumen gegliederte ebene Mooslandschaft weithin offen und strukturarm. Bauliche Anlagen sind also besonders weiträumig wahrnehmbar.

Da die Qualität des Landschaftsbildes maßgeblich abhängt vom Vorhandensein naturnäherer, raumbildender und die Eigenart der Landschaft spiegelnder Strukturen, hier also insbesondere von Gehölzen und weniger intensiv genutzten Abschnitten, ist eine entsprechende landschaftliche Einbindung von Neubauten besonders wünschenswert.

3.3. Planungsrechtliche Ausgangslage

Bestehende Bebauungspläne

Für den Geltungsbereich besteht bisher keine planungs- oder bauordnungsrechtliche Überplanung.

Relevante Satzungen und Verordnungen

Folgende Satzungen zu beachten:

- Satzung über die Herstellung von Garagen, Stellplätzen und Abstellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrräder sowie deren Stellplatznachweis (Stellplatzsatzung), Stand 22.10.2019.
- Satzung für Werbeanlagen und Hinweisschilder (Werbeanlagensatzung), Stand 27.10.2009.
- Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe, Stand 10.02.2021.

3.4. Übergeordnete Planungsziele

Landesentwicklungsplan (LEP)

Die Gemeinde Hallbergmoos liegt nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.01.2020, im Bereich des „Verdichtungsraumes München“.

Laut Grundsatz G 2.2 sollen sich die Verdichtungsräume und der ländliche Raum unter Wahrung ihrer spezifischen räumlichen Gegebenheiten ergänzen und gemeinsam im Rahmen ihrer jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten zur ausgewogenen Entwicklung des ganzen Landes beitragen.

Des Weiteren sollen die Verdichtungsräume laut Grundsatz 2.2.7 so entwickelt und geordnet werden, dass

- sie ihre Aufgaben für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,
- sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten.

Regionalplan (RP)

Im Kartenteil des Regionalplans der Region 14 München (Stand 25.02.2019) ist Hallbergmoos als „Grundzentrum“ im Verdichtungsraum München dargestellt. Das Plangebiet liegt am südlichen Rand innerhalb des Hauptsiedlungsbereichs.

Unter B II Siedlung und Freiraum ist im Leitbild der Grundsatz G 1.5 formuliert, dass eine enge verkehrliche Zuordnung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung erreicht werden soll.

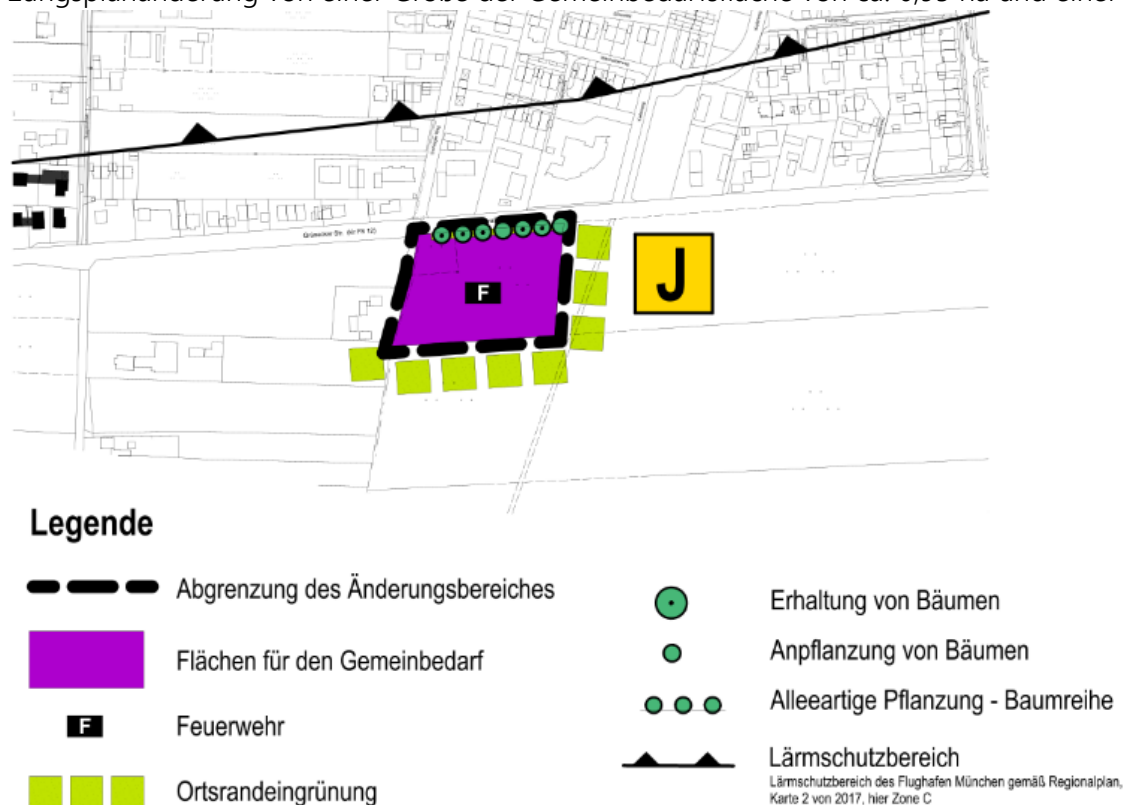
Der Geltungsbereich liegt gemäß der Karte 2 Siedlung und Versorgung, Tektur Lärmschutzbereich 2 (Flughafen München), außerhalb der Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung.

Der Geltungsbereich für das Vorhaben ist nicht mit sonstigen regionalplanerischen Vorgaben belegt. Das Vorhaben setzt Ziele und Grundsätze des Regionalplans um und steht den Vorgaben des Regionalplans nicht entgegen.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Hallbergmoos führt derzeit das Bauleitplanverfahren zur 18. Änderung des Flächennutzungsplans durch. Diese Änderung umfasst insgesamt 10 Änderungsbereiche (A – J). Dabei betrifft der Änderungsbereich J den Neubau des Feuerwerrgerätehauses Goldach.

Der Geltungsbereich ist als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Hier geht die Flächennutzungsplanänderung von einer Größe der Gemeinbedarfsfläche von ca. 0,95 ha und einer



GRZ von maximal 0,8 aus. Zur Hauptstraße hin stellt die FNP-Änderung einen Grünstreifen dar, in dem die bestehenden Bäume zu erhalten sind und neue Bäume den alleearartigen Charakter der Hauptstraße fortsetzen sollen. Nach Süden und Osten ist eine Ortsrandeingrünung dargestellt.

Gemeindeentwicklungsprogramm (GEP)

Die Gemeinde Hallbergmoos hat als weiteres Instrument zur Steuerung der städtebaulichen Entwicklung im Jahr 1999 ein Gemeindeentwicklungsprogramm beschlossen. Die letzte Fortschreibung stammt vom 12.02.2019. Für die vorliegende Planung sind folgende Ziele, Grundsätze und Maßnahmen relevant:

Kapitel 8 Landschafts-, Natur- und Umweltschutz

Natürliche Lebensgrundlagen

- (1) Unsere natürlichen Lebensgrundlagen für Wasser, Luft und Klima müssen geschont werden. Alle Aktivitäten, die sich negativ darauf auswirken, müssen verhindert werden.
- (2) Mit der Ressource Boden ist besonders sorgfältig und sparsam umzugehen, unnötige Versiegelungen sind zu unterlassen.

Vorgeschlagene Maßnahmen:

- „Keine weitere Absenkung des Grundwassers, um Schäden an der Natur zu vermeiden.“
- „Unvermeidbare Versiegelung sollte durch z. B. versickerungsfähige Pflaster, Pflaster mit Rasenfuge minimiert werden.“

Kapitel 10 Öffentliche Sicherheit und Ordnung

- (1) Die Gemeinde stellt die erforderliche Ausrüstung der Freiwilligen Feuerwehren sicher.
- (2) Umfang, Ausrüstung und Organisation richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten und sind regelmäßig auf ihre Zweckmäßigkeit zu überprüfen-
- (3) Das Konzept „First Responder“ wird unterstützt.

3.5. Natürliche Grundlagen

Im Zuge der Bauleitplanung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und als Ergebnis ein Umweltbericht erstellt. Dieser ist der hier vorliegenden Begründung unter Kapitel 6 angefügt und enthält eine ausführliche Bestandsaufnahme der natürlichen Schutzgüter und eine Bewertung der Umweltwirkungen des Vorhabens. Daher erfolgt hier nur eine kurze Zusammenfassung.

Für gefährdete Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume hat der Geltungsbereich aufgrund der intensiven Ackernutzung keine größere Bedeutung. Die Baumreihe aus fünf Winterlinden bleibt vom Vorhaben unberührt. Als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche hat der Geltungsbereich für Arten und Lebensräume eine geringe Bedeutung. Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ergab, dass unter Einhaltung bestimmter Maßnahmen keine artenschutzrechtliche Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten entsteht.

Die Ausgangsbedingungen für das Schutzgut Boden werden wesentlich durch die Geologie beeinflusst. Der hier natürlicherweise vorkommende Bodentyp Anmoorgley mit einer wenig durchlässigen tonig-sandigen Schicht aus Almen/Wiesenkalken ist aufgrund der bisherigen intensiven Landbewirtschaftung und einer dauerhaften Grundwasserabsenkung zwar anthropogen beeinflusst, jedoch erfüllen die unversiegelten Fläche zahlreiche wesentliche Bodenfunktionen. Insgesamt wird dem Schutzgut Boden im Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

Bezüglich des Schutzgutes Wasser ist der Vorhabenbereich durch einen eher geringen Grundwasserflurabstand geprägt und nur gering durchlässige Deckschichten im oberen Bodenbereich. Ihm wird ebenfalls eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser zugeordnet.

Klimatisch übernimmt das Gebiet weder eine wichtige Funktion für die Produktion von Kalt- und Frischluft für angrenzende Siedlungen noch liegt es in einer lokal oder übergeordnet wirksamen Luftleitbahn. Daher ist seine Bedeutung für Klima und Luft gering.

Das Landschaftsbild ist von Süden her geprägt durch die weithin wahrnehmbare, intensiv ackerbaulich genutzte Landschaft. Richtung Norden schließt das dicht bebaute Siedlungsgebiet von Hallbergmoos an. Die früher durch die Hauptstraße gebildete Siedlungsgrenze ist bereits an mehreren Stellen durch Wohnbau- und kleinere Gewerbeansiedlungen bebaut. Insgesamt ist der Geltungsbereich für das Orts- und Landschaftsbild von geringer Bedeutung.

3.6. Schutzgebiete nach Naturschutz und Wasserrecht

Die fünf großen Einzelbäume im Geltungsbereich südlich der Hauptstraße sind zusammen mit den Bäumen auf der nördlichen Seite nach Art. 16 Abs. 1 Nr. 5 BayNatSchG als „Allee an öffentlichen Verkehrsflächen“ geschützt.

Davon abgesehen sind im Geltungsbereich selbst und auch im weiteren Umfeld keine Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht vorhanden.

3.7. Denkmalschutz

Weder im Geltungsbereich selbst noch in seinem Einflussbereich sind Schutzgebiete oder geschützte Einzeldenkmäler nach Denkmalschutzrecht bekannt. Auch sonstige kulturhistorisch bedeutsame Spuren sind im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht bekannt.

Sollen während der Bauarbeiten dennoch denkmalrelevante Funde (z. B. Keramik) zu Tage treten, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Freising zu melden (Art. 8 Abs. 1-2 DSchG).

3.8. Verkehr und Erschließung

Die verkehrliche Anbindung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die Hauptstraße. Diese stellt die wesentliche ost-west-verlaufende Erschließungsachse für den Süden des Gemeindegebiets dar. Für den Fuß- und Radverkehr besteht über den von Osten heranreichenden Fuß- und Radweg eine Anbindung an die Siedlungsgebiete.

Auch über den ÖPNV ist das geplante Feuerwehrhaus zu erreichen, z. B. bei Festveranstaltungen. 300 m nördlich liegt die Haltestelle „Goldach, Tannenweg“. Hier besteht mit der Buslinie 692 eine Anbindung an die Ortsmitte. An der ca. 300 m Richtung Osten gelegenen Bushaltestelle „Goldach Ulmenstraße“ verkehren die Buslinien 515, 691 und 698. Sie schaffen auch eine Anbindung an den Bahnhof Hallbergmoos sowie Richtung Neufahrn und Erding.

3.9. Ver- und Entsorgung

Die technische Infrastruktur für Ver- und Entsorgung (Kanalisation, Trinkwasser, Strom, Fernwärme), die für die beabsichtigten Nutzungen erforderlich ist, wird im Zuge der Erschließung des Grundstücks bereitgestellt. Die Leitungen befinden sich im Bereich der Hauptstraße.

Die Beseitigung des Abfalls erfolgt über die kommunale Abfallentsorgung bzw. das hierfür zuständige Unternehmen.

3.10. Altlasten

Im Altlastenkataster des Landratsamts Freising liegt für den Geltungsbereich kein Vermerk vor. Dies ist jedoch nicht mit einer Altlastenfreiheit gleichzusetzen. Sollten während der Baumaßnahmen Bodenverunreinigungen oder Altlasten festgestellt werden, ist das Landratsamt Freising unverzüglich zu informieren.

Im Zuge der Vorhabenplanung wurden im Rahmen der „Baugrund- und Altlastuntersuchung“ (BGA 2024, Anlage I) zur Überprüfung möglicher chemischer Belastungen Mischproben des Mutterbodens und der Kiese erstellt und auf die Parameter der LAGA-Richtlinie untersucht.

Die Mischproben des Mutterbodens zeigten einen leicht erhöhten Arsengehalt, der die Einstufung der Böden in die Zuordnungsklasse Z 1.1. erfordert. Entsprechend dem Bundesbodenschutzgesetz können die Böden aber auf der Fläche wiederverwendet werden. Weiterhin empfiehlt das Gutachten für den Fall, dass die Böden keine Verwendung finden, für eine Verbringung an andere Stellen die Rahmenbedingungen dort zu prüfen und in Zusammenarbeit mit dem LRA Freising abzustimmen.

Innerhalb dieses Gemeindegebiets und an vielen Orten des bayerischen Alpenvorlandes sind in organisch geprägten Böden erhöhte Stoffgehalte des Halbmetalls Arsen bekannt. Dieses geogene Arsen stammt ursprünglich aus den Sedimenten der Oberen Süßwassermolasse und konnte durch Lösung mit dem aufsteigenden Grundwasser stellenweise bis in die oberflächennahe Bodenzone gelangen. Daher können lokal für Arsen Überschreitungen der Prüf- und Maßnahmenwerte der Bundesbodenschutzverordnung auftreten.

Für einen sachgerechten Umgang mit geogen arsenhaltigen Böden ist die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) gemeinsam mit der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) „Umgang mit Bodenmaterial“ zu beachten. In ihr werden detaillierte Handlungsempfehlungen für den Umgang mit natürlich (geogen) erhöhten Stoffgehalten in Böden gegeben.

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde zur Kampfmittelvorerkundung die Überflugskarte der Alliierten aus dem Jahr 1945 ausgewertet. Diese ergab, dass es keine dokumentierten Überflüge in der Nähe des Geltungsbereichs gibt, ebenso sind keine größeren Geschützstellungen in der Nähe bekannt. Daher sind hier keine weiteren Belastungen anzunehmen und keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

4. Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan mit Grünordnung verfolgt folgende städtebaulichen und grünordnerischen Ziele:

- Angebot einer zeitgemäßen Feuerwehrgerätehauses, das den erforderlichen Anforderungen entspricht mit guter Erreichbarkeit und Ausstattung aller notwendigen Elemente,
- Sicherstellung einer bestmöglichen Eingrünung und Einbindung des Neubaus in die umgebende freie Landschaft,
- Erhalt und Ergänzung der Baumreihe entlang der Hauptstraße,
- Ergänzung des Fahrrad- und Fußwegenetzes,
- Minimierung der Eingriffswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt durch umfangreiche Begrünungen, die Schaffung einer Ausgleichsfläche vor Ort und die Minimierung der Versiegelung auf ein notwendiges Maß.

5. Bebauungsplan

5.1. Vorhabensbeschreibung

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Auftrag der Gemeinde wurden im März 2020 erste Rahmenbedingungen für den Bau eines Feuerwehrgerätehauses in Goldach dargestellt. Diese Planung wurde weiterentwickelt und in enger Abstimmung mit der Freiwilligen Feuerwehr Goldach an die Bedürfnisse für ein modernes und optimal nutzbares Feuerwehrhaus angepasst. Mittlerweile wurde ein Entwurf der Hochbau- und Freiflächenplanung erarbeitet. Diese Planung liegt der Bebauungsplanung zugrunde.

Vorgesehen ist ein zentrales, teils zweigeschossiges Gebäude, das sich aus drei leicht ineinander verzahnten Gebäudetrakten zusammensetzt. Im Norden bietet die Fahrzeughalle Stellplätze für die verschiedenen Rettungsfahrzeuge. Hier sind östlich und westlich Reserveflächen für jeweils ein weiteres Fahrzeug vorgesehen. Im zentralen Bereich sollen neben der Leitwarte die Umkleiden und sanitären Anlagen untergebracht werden. Der westliche Gebäudetrakt bietet im EG Raum für Lager und Werkstätten und im OG Technikräume. Im östlichen Gebäudeteil sind im EG vor allem Aufenthalts- und Schulungsräume vorgesehen sowie Büroräume im OG. Im Westen soll ein maximal 16 m hoher Übungsturm an das Gebäude anschließen. Als weiterer Baukörper soll die Errichtung einer Waschhalle und eines benachbarten Unterstandes nordöstlich des Hauptgebäudes möglich sein.

Die außen um die Gebäude führende Kfz-Erschließung mit zugeordneten Stellplätzen macht eine kreuzungsfreie und damit sichere Zufahrt für die Rettungskräfte möglich. Sie können den zentralen Bereich im Rettungsfall fußläufig über separate Eingänge im Süden und Westen erreichen.

Die bauliche Anordnung der Gebäude führt im Süden zu einem von drei Seiten umfassten Innenhof, der auch Außenveranstaltungen und einzelne Feierlichkeiten genutzt werden kann. Nördlich des Gebäudes ist ein größerer befestigter Vorplatz vorgesehen. Dieser sorgt für eine reibungslose Zu- und Abfahrt und soll für Übungszwecke genutzt werden.

Die Freiflächenplanung bindet die baulichen Anlagen über in Wiesenstreifen gepflanzte, randliche Baumreihen in die Landschaft ein. Im Westen ist eine Streuobstwiese über einer artenreichen Wiese vorgesehen. Sie hat eine ökologische Zielsetzung und dient dem naturschutzrechtlichen Ausgleich der geplanten Bebauung. Im deren südlichem Bereich ist eine kleinere Wiesenfläche für Ballspiel für die Einsatzkräfte ausgespart. Nicht für die Funktionen des Feuerwehrhauses erforderliche Freiflächen werden als Grünflächen angelegt und mit Bäumen und Sträuchern überstellt.

Südlich entlang der Hauptstraße sieht die Planung eine Fortführung des von Osten bis an den Geltungsbereich heranreichenden Fuß- und Radweg vor. Dieser wird im Geltungsbereich leicht nach Süden verschwenkt zum Schutz der straßenbegleitenden Bäume. Zwei Neupflanzungen im Osten und Westen ergänzen diese Baumreihe.

Bezüglich der Höhenlage ist davon auszugehen, dass für eine funktionierende Anbindung an die Entwässerung und als Schutz vor Überschwemmungen eine Aufschüttung des Grundstücks um ca. 0,5 bis 0,8 m erforderlich ist.

Die Planung sieht vor, den Oberboden soweit möglich innerhalb des Grundstücks zu verwenden, es ist jedoch davon auszugehen, dass ein größerer Teil des Oberbodens außerhalb dieses Vorhabens unterzubringen ist. Der Oberboden wird während der Baumaßnahmen fachgerecht behandelt und auf Mieten mit maximal 2 m Höhe seitlich, z. B. auf der künftigen Ausgleichsfläche, zwischengelagert. Die anerkannten Regeln der Technik zum Bodenmanagement sind zu beachten.

5.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Art der Nutzung wird als „Sonstiges Sondergebiet“ nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Zulässig sind hier alle für einen reibungslosen Betrieb erforderlichen baulichen Nutzungen wie Stellplätze für die Rettungsfahrzeuge, sanitäre Einrichtungen, Umkleiden, Schulungsräume, Räume für die Jugendfeuerwehr, eine Werkstatt, Lagerflächen und Übungsmöglichkeiten. Außerdem soll die bauliche Möglichkeit geschaffen werden, bei Bedarf zwei weitere Einsatzfahrzeuge im Gerätehaus einstellen zu können.

Das Maß der baulichen Nutzung für die Gemeinbedarfsfläche wird über die Grundfläche, die Dachform und die Wandhöhe bestimmt. Die festgesetzte Grundfläche von 2.550 m² entspricht somit im Bezug zur Sondergebietsfläche (7.780 m²) einer Grundflächenzahl von 0,35. Für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO, also für Garagen, Stellplätze und weitere Nebenanlagen, darf die Grundfläche bis zu einer Höhe von maximal 6.224 m² überschritten werden. Dies entspricht einer Grundflächenzahl von 0,8 und erfüllt damit die Vorgaben von § 19 Abs. 4 BauNVO.

Um Anpassungsmöglichkeiten im Bauvollzug zu ermöglichen, erlauben die festgesetzten Bauräume jeweils einen Spielraum von ca. 1,0 m um die geplanten Gebäude.

5.3. Nebenanlagen

Nebenanlagen wie Kfz-Stellplätze, Fahrradstellplätze und sonstige Anlagen nach § 14 BauNVO sind innerhalb des gesamten Sondergebiets zulässig. Davon ausgenommen sind die als Grünflächen festgesetzten Bereiche, da diese keine Unterbrechung/Überbauung erfahren sollen, um ihrer Funktion gerecht zu werden. Hiermit kann das tatsächlich umgesetzte Planungskonzept flexibel angepasst werden, und es kann auf sich später ergebenden Bedarf reagiert werden.

5.4. Dächer

Die Dachform wird entsprechend dem städtebaulichen Entwurf als Flachdach oder flachgeneigtes Dach festgesetzt. Diese Dachform entspricht dem Charakter der Nutzung, fügt sich gut in die Umgebung ein und ermöglicht eine Kombination von Begrünung und Photovoltaiknutzung. Bis zu einer Dachneigung von 7,5 Grad können stabile Begrünungen ohne zusätzliche technische Vorkehrungen gegen Abrutschen etabliert werden.

Diese Vorgabe betrifft Dachflächen ab 40 m² und damit das Gerätehaus selbst und das Gebäude für Waschhalle und Unterstand. Der westlich des Gerätehauses vorgesehene Übungsturm (Gebäudeteil mit einer Wandhöhe von bis zu 16 m) ist aufgrund seiner geringen Fläche und mangelnden Betretbarkeit von dieser Festsetzung ausgenommen.

Die Dachbegrünung minimiert die nachteiligen Wirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt, da begrünte Dachflächen Niederschlagswasser zurückhalten und insbesondere für Insekten wie Wildbienen, Schmetterlinge und Käfer Lebens- und Nahrungsraum bieten. Da heimische und gebietstypische Arten gefördert werden sollen, soll die Begrünung mit heimischen Saatgut erfolgen.

Die geplante kombinierte Nutzung als Solar-Gründach erlaubt zusätzlich eine lokale Energiegewinnung. Die Verdunstungskühlung der Begrünung verbessert die Effizienz der Solaranlage.

Um sicherzustellen, dass sich die Solaranlage optisch verträglich in das Erscheinungsbild einfügt, wird die maximale Höhe der Module beschränkt, so dass eine effiziente Neigung der Module möglich ist, aber eine Verhältnismäßigkeit im Gesamtbild gesichert ist. Aus denselben Gründen sind technische Dachaufbauten nur in untergeordnetem Umfang zulässig und um ihre Höhe von der Dachkante zurückzusetzen.

5.5. Abstandsflächen

Die seit 1. Februar 2021 in Kraft getretene Novelle der Bayerischen Bauordnung beinhaltet eine Neuregelung der Abstandsflächen. Diese fordert entsprechend Art. 6 Abs. 5 Satz 1 außerhalb von Gewerbegebieten eine Abstandsfläche von 0,4 H. Abweichend davon hat der Gemeinderat der Gemeinde Hallbergmoos eine gemeindliche Abstandsflächen-satzung beschlossen, die außerhalb von Gewerbe- und Industriegebieten 0,8 H festlegt. Gegenüber den an den Geltungsbereich angrenzenden Grundstücken werden die Abstandsflächenregelungen der BayBO und damit auch der gemeindlichen Satzung eingehalten. Innerhalb des Plangebiets können sich bei den beiden Baufenstern für das Gerätehaus und Waschhalle/Unterstand aufgrund des eingeräumten Spielraums der Bau-räume minimale Überlappungen ergeben. Hier handelt es sich jedoch nicht um Räume für längeren Aufenthalt. Für den gesamten Geltungsbereich sind ausreichende Belichtung und Belüftung ebenso wie gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

5.6. Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebiets ist durch die direkte Anbindung an die Hauptstraße gesichert. Für die Rettungsfahrzeuge ist eine zentrale Aus- und Einfahrt vorgesehen. Damit die Einsatzkräfte im Einsatzfall kreuzungsfrei anfahren können, ist die Zu- und Ab-fahrt für die privaten PKWs über eine separat geführte, umlaufende Erschließung vorge-sehen, an die die Stellplätze angegliedert sind. Über diese Zufahrten kann auch eine An-fahrt per Fahrrad erfolgen.

Des Weiteren wird über den Bebauungsplan die Verlängerung des im Osten heranrei-chenden Fuß- und Radwegs als Bestandteil des gemeindeweiten Wegenetzes festge-setzt.

5.7. Grünordnung

Das grünordnerische Konzept bindet das geplante Feuerwehrhaus in die Umgebung am südlichen Ortsrand ein. Insbesondere ist eine randliche Eingrünung durch Baumpflan-zungen vorgesehen.

Im Osten und Süden ist dies jeweils eine Baumreihe aus mittelgroßen Bäumen. Geeig-nete heimische Laubbaumarten sind hinweislich vorgeschlagen. Bei der Pflanzung ist ein Mindestabstand der Stämme von 4 m zu den benachbarten Landwirtschaftsflächen ein-zuhalten. Der Pflanzstreifen ist als artenreiches Grünland anzulegen. Für die Einsaat ist gebietsheimisches Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 16 zu verwenden zur Förderung der hier natürlicherweise vorkommenden Pflanzen- und Tierwelt. Die Beschränkung auf zwei Mahddurchgänge erlaubt die Blüte und Samenbildung der meisten Arten. Ein Ab-transport des Mähguts (Fachgerechte Verwertung oder Entsorgung) sorgt dafür, dass der Nährstoffgehalt nicht zu hoch wird, da ansonsten die Pflanzenvielfalt verarmen würde. Entlang der Erschließung kann ein etwa 1 m breiter Wiesenstreifen häufiger ge-mäht werden. Im zentralen Bereich um die Gebäude sind wenige weitere mittelgroße und große Bäume festgesetzt. Sie sind unter anderem lokalklimatisch wirksam, insbeson-dere auch bei sommerlichen Hitzeperioden im Hinblick auf den hohen Anteil an über-bauten und versiegelten Flächen. Im Westen stellt die als ökologische Ausgleichsfläche vorgesehene Streuobstwiese einen angemessenen Übergang in die Umgebung her.

Auf sämtlichen Flächen ist auf den Einsatz von Spritz- und Düngemitteln zu verzichten. Die festgesetzten Bäume sind zwar in ihrer Anzahl und Wuchsordnung verbindlich, kön-nen jedoch verschoben werden, falls dies gestalterisch oder funktional notwendig ist. Die Baumreihe entlang der Hauptstraße aus fünf größeren, weitgehend vitalen Linden

wirkt raumbildend und trägt zu Unverwechselbarkeit und Identität für das Gebiet bei. Daher und aufgrund der ökologischen Bedeutung der Bäume ist sie als zu erhalten festgesetzt. In Übereinstimmung mit der Darstellung der Flächennutzungsplanänderung wird sie im Westen und Osten um zwei Bäume ergänzt.

Die festgesetzte Mindestqualität aller Gehölze trägt dem Ziel einer baldigen optischen und ökologischen Wirksamkeit Rechnung. Damit die bestehenden Linden während der Bauzeit gut geschützt sind, sind die Vorgaben der technischen Regelwerke zum Baumschutz zu beachten.

5.8. Aufschüttungen und Abgrabungen

Aufschüttungen und Abgrabungen sind in dem für die Errichtung der geplanten baulichen Anlagen notwendigen Umfang zulässig. Insbesondere sind der Anschluss an die Kanalisation und ein Schutz des Gebäudes bei hoch anstehendem Grundwasser sicherzustellen. Für die voraussichtlich erforderliche Aufschüttung des Geländes wird daher eine Höhe von bis zu 1,0 m zugelassen.

Ebenso können die Geländehöhen an sonstige baupraktische Erfordernisse (z. B. weitgehend ebene Freiflächen, unterschiedliche Höhen an den Grundstücksgrenzen) angepasst werden.

Darüber hinausgehende umfangreiche Aufschüttungen oder Abgrabungen würden dem Charakter des Geländes widersprechen und sind nicht zulässig.

5.9. Niederschlagswasserentsorgung

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung (BGA 2024, siehe Anhang I) wurden im Osten und Westen des Geltungsbereichs Sickerversuche durchgeführt. Die im westlichen Bereich durchgeführte Schürfung zeigte einen Durchlässigkeitsbeiwert k_f von $4,2 \times 10^{-4}$ m/s. Hier ist grundsätzlich von einer Versickerbarkeit des Niederschlagswassers auszugehen. In der östlichen Hälfte ergab die Schürfe einen Durchlässigkeitsbeiwert von $5,6 \times 10^{-5}$ m/s. Dieser Wert lässt auf eine geringe natürliche Versickerungsfähigkeit schließen.

Grundsätzlich soll die Versickerung möglichst anhand von ausreichend dimensionierten Versickerungsmulden über eine belebte Oberbodenschicht erfolgen. Ob dies technisch möglich ist, ist im Hinblick auf die Größe der zu versiegelnden Flächen und die heterogene Ausgangslage anhand der lokalen Versickerungsfähigkeit kleinräumig im Grundstück zu ermitteln. Nur falls eine oberflächliche Versickerung nicht möglich sei sollte, ist ausnahmsweise eine Niederschlagswasserbeseitigung über Sickerschächte oder Rigolen ohne Mulden zulässig. Die Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENKW) sind zu berücksichtigen. Gegebenenfalls ist eine wasserrechtliche Genehmigung mit entsprechenden Unterlagen zu beantragen. Die Anforderungen der ATV-Merkblätter A138 und M153 sind einzuhalten.

Es ist sicherzustellen, dass nur unbelastetes Niederschlagswasser den Versickerungsanlagen zugeführt wird. Soweit Oberflächenwasser von den Übungsflächen abzuleiten ist, ist dieses als Schmutzwasser zu betrachten und gegebenenfalls über Abscheideanlagen in die Kanalisation einzuleiten-

5.10. Einfriedungen

Aus Sicherheitsgründen und zum Schutz vor Vandalismus wird voraussichtlich eine Einfriedung des Feuerwehrgeländes erforderlich. Um eine angemessene optische Durchlässigkeit zu erhalten und eine vollständige Abschirmung zu vermeiden, werden eine maximal zulässige Höhe und das zulässige Material bestimmt. Eine zulässige Höhe von bis zu

2,0 m erschwert ein Übersteigen. Die Festlegung eines offenen Stabgitterzauns soll ein ansprechendes, eher großzügiges Gesamtbild sicherstellen und eine massiv wirkende Abriegelung verhindern.

Der Verzicht auf Betonsockel und die Festlegung einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm erfolgen aus ökologischen Gründen, da damit eine Durchgängigkeit für Kleintiere erhalten bleibt.

5.11. Immissionsschutz

Da nördlich und westlich des Geltungsbereichs bewohnte Siedlungsbereich angrenzen, wurde im Zuge der Planung eine „Schalltechnische Beurteilung der durch den Feuerwehrbetrieb zu erwartenden Immissionsbelastung in der Nachbarschaft“ erarbeitet (C. Hentschel Consult, siehe Anhang II).

Eine Feuerwache ist keine gewerbliche Nutzung bzw. Anlage im eigentlichen Sinne der TA Lärm, jedoch können ihre Vorgaben hierfür herangezogen werden. Daher wurde die Beurteilung der Geräuschimmissionen in Anlehnung an die Regularien der TA Lärm durchgeführt.

Die Beurteilung des Regelbetriebs (Feuerwehrrübungen, Schulung etc.) legt also die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zugrunde. Zu beachten ist, dass für Notfalleinsätze die „Ausnahmeregelung für Notsituationen“ gilt, der zufolge die Immissionsrichtwerte überschritten werden dürfen, soweit es für die Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist. Zur Beurteilung der Vorhabenwirkungen hat das Gutachten insgesamt 5 Immissionsorte in westlicher und nördlicher Richtung ausgewählt.

Für diese wurden die Schallimmissionen im Hinblick auf verschiedene Situation ermittelt. Dies waren erstens Feuerwehrrübungen, zweitens Feuerwehreinsätze und schließlich Geräuschspitzen durch Einsatz des Martinshorns.

Anhand der vorgelegten Betriebsbeschreibung und den getroffenen Annahmen kommt die Untersuchung zu folgenden Ergebnissen:

- Tagsüber können die relevanten Richtwerte an allen Immissionsorten sowohl im Falle einer Feuerwehrrübung als auch eines Feuerwehreinsatzes eingehalten werden. Auch während Veranstaltungen kann der Richtwert für ein seltenes Ereignis an allen Immissionsorten sicher eingehalten werden.
- Nachts wird bei der Abfahrt von Kursteilnehmern einer Schulung oder Übung nach 22:00 der Richtwert ebenfalls an allen Immissionsorten sicher eingehalten. Auch bei Veranstaltungen wird der Richtwert überall eingehalten. Bei einem nächtlichen Feuerwehreinsatz wird der Richtwert zwar nur an einem Immissionsort eingehalten und an den übrigen überschritten. Da es sich dann jedoch um eine Notsituation zur Abwehr von Gefahren oder zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit handelt, dürfen die Richtwerte in diesem Fall überschritten werden.
- Beim Betrieb des Martinshorns ist aufgrund der vorhandenen Abstandsverhältnisse und der Gebietseinstufung sowohl tags als auch nachts mit Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm zu rechnen. Daher wird empfohlen, den Einsatzkräften mitzuteilen, aus Rücksicht auf die Nachbarschaft das Martinshorn nur bei wirklicher Notwendigkeit im Wohnbereich in Betrieb zu nehmen.
- Im Hinblick auf den Straßenlärm kann auf eine detaillierte Betrachtung des Betriebsverkehrs verzichtet werden. Dies beruht auf der begründeten Annahme, das nicht mit einer entsprechend umfangreichen Verkehrszunahme (hier in etwa Verkehrsverdoppelung) zu rechnen ist.

Zusammenfassend kommt die Untersuchung zum Ergebnis, dass die Feuerwehr am geplanten Standort schalltechnisch verträglich ist, wenn folgende Vorgaben im Bauvollzug beachtet werden

1. Betriebszeit der Waschhalle werktags 7:00 bis 20:00 Uhr bei geschlossenem Tor
 2. Ausführung der Fahrgassen asphaltiert oder gleichwertig
 3. Schallleistungspegel Notstromaggregat $L_w = 95 \text{ dB(A)}$
 4. Schallleistungspegel Luft-Wasser-Wärmepumpe $L_w = 74 / 70 \text{ dB (A)}$ Tag / Nacht
 5. Schalldämmmaß der Tore: $R_{w, \text{Tor Garage}} = 15 \text{ dB}$, $R_{w, \text{Tor Waschhalle}} = 20 \text{ dB}$
 6. Veranstaltungen (bis zu 400 Besucher zeitgleich) an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden
 7. Musikdarbietungen (DJ): tagsüber 2 Lautsprecher je $L_w = 114 \text{ dB(A)}$
nachts 1 Lautsprecher mit $L_w = 114 \text{ dB(A)}$ A
- + Aufstellung der Lautsprecher auf der Südseite des Hauptgebäude.

Die Berücksichtigung dieser Vorgaben hat der Bauherr gutachterlich im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen.

5.12. Artenschutzrechtliche Belange

Neben dem allgemeinen Schutz von Pflanzen und Tieren ist der Europäische Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG zu beachten. Diesem zufolge sind Tötungen oder Störungen von europarechtlich geschützten Arten sowie eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zulässig.

Da die bestehende Baumreihe aus Linden entlang der Hauptstraße erhalten bleiben wird ebenso wie die unmittelbar im Südwesten benachbarten Gehölze auf dem Nachbargrundstück, sind keine Gehölze betroffen, die für Vögel oder Fledermäuse Lebensräume darstellen können. Somit ist lediglich die Ackerfläche vom Vorhaben betroffen und es war das Potenzial für heimische feldbrütende Vogelarten zu untersuchen.

Um sicherzustellen, dass die Vorgaben des Europäischen Artenschutzes eingehalten werden, wurde daher ein Artenschutzbeitrag erstellt (NaturPerspektiven 2023, siehe Anlage III).

Die ornithologische Bestandserfassung umfasste eine Revierkartierung mit 6 Durchgängen von Mitte März bis Ende Juni 2023 und es wurde die Artenschutzkartierung des Bayerischen LfU (Stand 06/2023) ausgewertet.

Insgesamt wurden 25 Vogelarten im räumlichen Umfeld des Geltungsbereichs nachgewiesen. Da jedoch alle planungsrelevanten Arten außerhalb des Vorhabengebiets, nämlich der für die Überbauung vorgesehenen Ackerfläche nachgewiesen wurden, ergibt sich keine unmittelbare Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. In den Ackerflächen südlich des Geltungsbereichs wurden die gefährdeten Brutvogelarten Feldlerche und Schafstelze mit vier bzw. einem Brutpaar nachgewiesen. Die Brutplätze liegen jedoch in einem Abstand von mehr als 150 m zum Geltungsbereich. Unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen ist daher ein Verstoß gegen die Verbote des Europäischen Artenschutzes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Folgende Maßnahmen sind zu berücksichtigen:

- V 1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern. Diese liegt zwischen 15. März und 15. Juli,
- V 2 Erhalt und Schutz der westlich benachbarten Gehölzbestände und der Baumreihe entlang der Hauptstraße,
- V 3 Reduzierung des Kollisionsrisikos für Vögel durch die Verwendung geeigneter

Gläser an Gebäudefassaden,

V 4 Verwendung streulichtarmer und insektenfreundliche Beleuchtung.

5.13. Maßnahmen zum Klimaschutz

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soll den Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne als Planungsgrundsatz und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Planung leistet folgenden Beitrag zum Klimawandel:

Baubedingt ist mit Treibhausgas-Emissionen zu rechnen, die bei der Herstellung von Ziegel, Beton, Stahl, Glas und von anderen Baumaterialien für das neue Feuerwehrhaus und die Freianlagen, sowie bei der Bereitstellung und dem Transport von diesen Baumaterialien und von Rohstoffen wie Schotter, Splitt, Sand etc. freigesetzt werden. Auch durch den Betrieb der Baumaschinen vor Ort werden Treibhausgase ausgestoßen.

Betriebsbedingt kommt es zu Treibhausgasemissionen z. B. durch Gebäudeheizung in Zeiten außerhalb von Solarenergienutzung und durch sonstigen Energieverbrauch.

Mögliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung im Baugebiet
<p>Hitzebelastung (z. B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)</p>	<p>Maßnahmen des Hochbaus, günstige Gebäudeanordnung Festsetzung von extensiven Wiesen und Baumreihen auf den randlichen Flächen Bepflanzungsfestsetzungen und Hochstammpflanzungen => klimatisch wirksam (Feuchtigkeit, Staubbindung, Verdunstung)</p>
<p>Extreme Niederschläge (z. B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)</p>	<p>Begrenzung der Versiegelung, Verbesserung der Retention durch flächige Dachbegrünung Forderung, die Versickerung möglichst oberflächlich über Sickermulden zu planen</p>
Mögliche Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)	Berücksichtigung im Baugebiet
<p>Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien (z. B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)</p>	<p>Planung von Solar-Gründächern, soweit technisch sinnvoll Berücksichtigung ökologischer Vorgaben in der Bauausführung Südausrichtung von Dachflächen zur Solarenergienutzung</p>

Vermeidung von CO ₂ -Emissionen durch motorisierten Individualverkehr und Förderung der CO ₂ -Bindung (z. B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse, Verkehr, CO ₂ -neutrale Materialien)	Ortsnahe Lage der Fläche, Verlängerung Fuß- und Radweg zur Förderung der Fuß- und Radwegeverbindungen, Stromerzeugung durch Photovoltaik
Bindung von CO ₂ -Emissionen, v.a. durch Pflanzung von Bäumen	Baumreihen entlang der Süd- und Ostgrenze, Festsetzung weiterer Baumpflanzungen, Streuobstwiese als Ausgleichsfläche.

Tabelle 1: Maßnahmen zu Klimaanpassung und Klimaschutz

5.14. Flächenbilanz

Art der Fläche	Größe
Geltungsbereich	10.020 m ²
Sondergebiet Feuerwehr	7.780 m ²
Naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche	1.400 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	415 m ²
Straßenbegleitgrün	425 m ²
Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO	2.550 m ² (GRZ 0,33)
Gesamtgrundfläche inkl. Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO	6.224 m ² (GRZ 0,8)

Tabelle 2: Flächenbilanz

6. Umweltbericht

6.1. Anlass und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplans

Zu Standort, Anlass, Art und Umfang sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung wird auf die vorangegangenen Ausführungen verwiesen.

6.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen (Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze sowie die Gesetzgebung zu Immissionsschutz, Gewässerschutz und Denkmalschutz) beachtet. Spezielle Fachgesetze und Fachplanungen in Form von Landschaftsplänen und Plänen des Abfall- und Immissionsschutzrechts sind für das Plangebiet nicht vorhanden.

Aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 2023) sind für das Vorhaben im Hinblick auf Natur und Umwelt grundsätzliche Aussagen zutreffend, und hier

7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.

7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

In der Begründung zu 7.1.5 wird die Bedeutung der Streuobstwiesen hervorgehoben:

„Streuobstbestände gehören mit ca. 5.000 Tier- und Pflanzenarten zu den artenreichsten Lebensräumen in Mitteleuropa. Mit vielen seltenen und gefährdeten Arten sind sie schützenswerte Gebiete mit ausgeprägter Biodiversität. [...] Darüber hinaus bereichern Streuobstbestände das Landschaftsbild, sind wichtig für das Kleinklima und unterstützen die Naherholung und den naturnahen Tourismus. Seit 1965 beträgt der Rückgang bei Streuobstbeständen in Bayern aber rund 70 %, weitere Bestände drohen durch Überalterung zu schwinden.“

Dem Regionalplan der Region München (RP, Stand 25.05.2019) entsprechend gehört das Planungsgebiet zum Landschaftsraum 07 „Erdinger Moos/Freisinger Moos (Nördliche Münchner Ebene)“. Für das Plangebiet sind folgende Grundsätze (G 1.2.2.07.1) relevant:

- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Wiederbelebung ausgeräumter Fluren durch Pflanzung naturnaher Gehölze und Hecken.

Im Kapitel „Natur und Landschaft“ (B I, 1) wird der Grundsatz (G 1.1.1) formuliert, „dass Natur und Landschaft in allen Teilräumen der Region [...] zum Schutz der Naturgüter zu sichern und zu entwickeln sind.“

Der Geltungsbereich liegt gemäß der Karte 2 Siedlung und Versorgung, Tektur Lärmschutzbereich 2 (Flughafen München), außerhalb der Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung.

Die Aussagen von LEP und RP steht dem Vorhaben nicht entgegen.

Dem Gemeindeentwicklungsprogramm kann im Hinblick auf Natur und Landschaft das Ziel 2.8 „Intergenerativer Gerechtigkeit“ entnommen werden mit der Aussage, dass „[...] die der Gemeinde zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht nur von einer Generation verbraucht werden. Vielmehr muss jede Generation den nachfolgenden Generationen ein Maximum an Ressourcen übergeben.“

Unter 8.1. (2) „Natürliche Lebensgrundlagen“ ist das Ziel formuliert: „Mit der Ressource Boden ist besonders sorgfältig und sparsam umzugehen. Unnötige Versiegelungen sind zu unterlassen.“

Als Ziel 12.4.3 ist aufgenommen „Ökologische Ausgleichsflächen werden bevorzug innerhalb des Gemeindegebietes geschaffen“.

Außerdem verfasste die Gemeinde im Jahr 2017/2018 einen „Aktionsplan räumliches Leitbild Hallbergmoos“. Dieser stellt ein städtebauliches Entwicklungskonzept dar, dessen Freiraumnetz aus verschiedenen Gebietstypen besteht. Hier wird dargestellt, dass auch der Ortsrand eine zentrale Rolle im Freiraumnetz übernimmt.

Aus dem Zielkonzept der 18. Änderung des Flächennutzungsplans ist folgende Aussage zu beachten:

„Um das ökologische Gleichgewicht innerhalb des Gemeindegebietes zu erhalten und gleichzeitig den Negativwirkungen auf das Klima durch die Neuversiegelungen infolge der großflächigen Neuausweisungen von Bauflächen entgegenzuwirken, sollen daher innerhalb bzw. an den Rändern der Änderungsbereiche Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft situiert werden. Diese sollen möglichst so groß dimensioniert werden, dass wirkungsvolle Maßnahmen wie z. B. die Anlage kleinerer Wäldchen bzw. ausgedehnter Feldgehölze oder linearer Biotopkomplexe aus Gehölzen, Säumen und Extensivgrünland realisierbar sind. Auf diesen Flächen soll ein Großteil der für die zukünftigen Bebauungspläne notwendigen Ausgleichsflächen nach § 1a Abs. 3 BauGB bereitgestellt werden.“

Für den Änderungsbereich der Feuerwehr stellt der Flächennutzungsplan die fünf Linden dar, die zusammen mit weiteren Bäumen eine nach Art. 16 Abs.1 Nr. 5 BayNatSchG geschützte Allee bilden. Außerdem ist laut Grünkonzept eine Ortsrandeingrünung nach Süden und Osten dargestellt.

6.3. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Schutzgüter

Die Bestandssituation der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter und die Auswirkungen der Planung werden nachfolgend dargelegt.

Schutzgut Mensch

Bestand und Bewertung

Für den Menschen sind neben den direkten Wirkungen des Vorhabens auf das Wohnumfeld (Wohnfunktionen, Freizeit und Erholung) zusätzlich die Aspekte Lärmschutz und Lufthygiene von Bedeutung.

Die derzeitige Ackerfläche liegt knapp außerhalb des zusammenhängend bebauten Gebietes nördlich der Kreisstraße FS 12. Unmittelbar östlich des Geltungsbereichs, im Erchinger Weg 1, liegt ein Anwesen im Außenbereich. Die nächste zusammenhängende Misch- und Wohnbebauung liegt nördlich der Hauptstraße. Gemäß der im Lärmschutzgutachten (C. Hentschel Consult 2024, siehe Anhang II) dargestellten Datenabfrage liegt die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung der FS 12 (DTV) bei 11.761 Kfz/24 h. Dadurch ergeben sich Vorbelastungen durch Lärm und andere Straßenemissionen. Gleichzeitig besteht durch die Nähe zur südlichen Landesbahn (Luftlinie ca. 3,5 km) des Münchner Flughafens eine Belastung durch Fluglärm, auch wenn das Plangebiet außerhalb festgesetzter Lärmschutzzonen liegt.

Da die Fläche im Bestand intensiv ackerbaulich bewirtschaftet wird, erfüllt sie keine Funktionen für die Naherholung. Auch im näheren Umfeld sind keine Erholungsflächen vorhanden.

Die Bedeutung des Geltungsbereichs für das Schutzgut Mensch wird als gering bewertet.

Auswirkungen

Da das überplante Gebiet im Ausgangszustand keine Erholungsfunktion besitzt, führt seine Überbauung für die wohnungsnaher Erholung zu keiner nachteiligen Veränderung. Grundsätzlich sind Lärmbeeinträchtigungen des Wohnumfeldes durch den geplanten Feuerwehrstandort nicht auszuschließen. Diese wurden gutachterlich untersucht (siehe Anhang II).

Die Untersuchung kam zum Ergebnis, dass sowohl tags als auch nachts im Regelbetrieb die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Tags werden diese Richtwerte auch während einem Rettungseinsatz eingehalten, während nachts bei Rettungseinsätzen die Richtwerte überschritten werden. Auch beim Betrieb des Martinshorns wird das Spitzenpegelkriterium überschritten. Da jedoch die Notfalleinsätze der Feuerwehr von übergeordnetem öffentlichem Interesse sind, sind sie in der Nachbarschaft hinzunehmen, und zur Minimierung sind einige Vorgaben sowohl im Bauvollzug und auch später im Betrieb zu beachten. Zu letzteren gehören eine Begrenzung der Betriebszeit der Waschhalle, eine limitierte Anzahl von Veranstaltungen im Jahresverlauf und Vorgaben für Musikdarbietungen. Gewisse Belastungen für die nördlich angrenzenden Wohngebiete sind anzunehmen.

Dem steht gegenüber, dass das neue Feuerwehrhaus näher an den großflächigen und eng bebauten Wohngebieten Goldachs liegt und diese damit schneller erreichbar sind. Durch die leistungsfähigere Feuerwehr erhöht sich die Sicherheit der Goldacher Bevölkerung im Hinblick auf die Brandbekämpfung.

Zusammenfassend ist mit der Umsetzung der Planung keine signifikante nachteilige Veränderung für das Schutzgut Mensch zu erwarten. Die Vorhabenwirkungen sind nicht erheblich bzw. in einem hinnehmbaren Rahmen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand und Bewertung

Der Geltungsbereich beinhaltet an seiner Nordseite einen straßenbegleitenden Grünstreifen mit artenarmer Krautflur (V51) und eine Baumreihe aus fünf Linden mit Stammdurchmessern von ca. 55 – 65 cm. Die Stämme stehen etwa auf der Grundstücksgrenze. Die Bäume sind Bestandteil einer biotopwürdigen Allee an der Hauptstraße (B313-UA00BK) und haben damit einen hohen Biotopwert. Sie unterliegen dem Schutz gemäß Art. 16 Abs. 1 Nr. 5 BayNatSchG.

Alle übrigen Flächen im Änderungsbereich J haben geringen Biotopwert: Ganz überwiegend wird die Fläche von einem intensiv genutzten Acker (A11) bestimmt. Am Westrand besteht ein schmaler Grasstreifen im Zusammenhang mit dem Garten (P21) des Anwesens Erchinger Weg 1.

Da die Ackerfläche als Fortpflanzungsstätte für bodenbrütende Vögel und dienen kann, wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (NaturPerspektiven 2024, siehe Anlage III) erarbeitet. Dieser führte eine ornithologische Bestandsaufnahme gemäß der gängigen Methodenstandards mit sechs Begehungen von Mitte März bis Ende Juni 2023 durch. Im Untersuchungsbereich (Geltungsbereich und räumliches Umfeld) wurden insgesamt 25 Vogelarten nachgewiesen. Diese umfassten auch acht besonders planungsrelevanten / wertgebende Arten (Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Graureiher, Grünspecht, Haussperling, Schafstelze und Stieglitz), jedoch lagen alle Nachweise außerhalb der Eingriffsbereich und Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht unmittelbar betroffen. Zudem liegen die Nachweise der bodenbrütenden Vogelarten in einem Abstand von mehr

als 150 m zum Vorhabengebiet.

Sowohl hinsichtlich der Biotoptypen als auch aus faunistischer Sicht wird der Fläche für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung zugeordnet.

Auswirkungen

Der Eingriffsbereich für das geplante Feuerwehrhaus betrifft ausschließlich die Ackerfläche mit geringem Biotopwert. Die Baumreihe aus Winter-Linden mit dem zugehörigen Grassaum (V51) und der begrünte Randstreifen zum westlich benachbarten Grundstück (P21) bleiben erhalten.

Auf den für die Erschließung und die Gebäude notwendigen Flächen und Versiegelung kommt es zum Totalverlust aller Funktionen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Randlich und in geringem Umfang im zentralen Bereich verbleiben nicht überbaute Grundstücksflächen. Diese werden als Vegetationsflächen angelegt und können bei naturnaher Ausbildung eine ökologische Qualität entwickeln. Insbesondere der baumüberstandene Randstreifen im Süden und Osten kann als artenreicher, maximal 2-schüriger Wiesenstreifen ein attraktiver Lebensraum z. B. für Insekten werden.

Dieser ergänzt die dem naturschutzfachlichen Ausgleich dienende, ca. 1.400 m² große Streuobstwiese im Westen des Grundstücks. Sie besteht zur Hälfte aus heimischen Wildobstbäumen wie Wild-Apfel, Vogel-Kirsche und Eberesche und zur anderen Hälfte aus alten Nut Zobstsorten. Als größere Bäume sind hier vier Walnussbäume vorgesehen. Streuobstwiesen mit verschiedenen Obstbaumarten in Kombination mit einer extensiven Grünlandbewirtschaftung bilden einen vielfältigen Lebensraumkomplex, der für die Förderung von artenreichen Insektengemeinschaften und zur Unterstützung der heimischen Vogelwelt kaum zu übertreffen ist. Unzählige Insektenarten, darunter Wildbienen und Käfer aus den Familie der Bock- und Prachtkäfer sowie Spinnen profitieren von den meist strukturreichen extensiv gepflegten, pestizidfreien und ungedüngten Streuobstwiesen. In fortgeschrittenem Alter (nach etwa 30 bis 40 Jahren) bieten alte Obstbäume in Baumhöhlen wohnenden Vogelarten wie Grünspecht oder Gartenbaumläufer Lebensraum in der ansonsten intensiv genutzten Landschaft. Die Artenvielfalt der Tierarten beherbergt auch verschiedene Nützlinge, die eine Schädlingsbekämpfung auf natürliche Weise ohne Einsatz von Chemie sicherstellen. Schließlich sind Streuobstwiesen ein genetisches Reservoir zur Erhaltung alter und regionaler Obstsorten.

Der Erhalt der Baumreihe entlang der Hauptstraße und die geplanten grünordnerischen Maßnahmen schaffen eine wirksame Minimierung der Eingriffswirkungen. Aufgrund des hohen Maßes der baulichen Nutzung bleiben sie jedoch erheblich.

Unter Miteinbeziehung der geplanten Minimierungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahme in Form der ökologisch besonders wertvollen Streuobstwiese kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt verbleiben.

Schutzgut Boden

Bestand und Bewertung

Die Topografie im Planungsgebiet stellt sich weitgehend eben dar. Die Geländehöhe liegt bei 461,50 bis 462,00 m NN mit einem leichten Anstieg im Norden zur Hauptstraße um etwa 30 bis 50 cm.

Laut der Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 liegt das Plangebiet auf einer Nieder- oder Spätglazialterrasse mit würmeiszeitlichem Schmelzwasserschotter. Hier besteht der Bodentyp 64c, fast ausschließlich kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bi Lehm (Fluss-

mergel) über Carbonatsandkies (Schotter). Gemäß der landwirtschaftlichen Standortkartierung wird die Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion als mittel eingestuft. Im Zuge der Bauleitplanung wurde eine Baugrund- und Altlastenuntersuchung erarbeitet (BGA 2024, Anlage I). Die hierfür durchgeführten Rammkernsondierungen, Rammsondierungen, Sickerversuche über Baggerschürfe sowie bodenmechanische und chemische Untersuchungen ergaben folgende Ergebnisse: Unter einer Mutterbodenauflage von 0,4 – 0,6 m stehen 0,1 – 0,3 m mächtige tonig-sandige Schluffe (Alme/Wiesenkalk) an. Darunter folgen bis zur Endteufe der Aufschlüsse (3,5 bis 3,9 m) schluffig-sandige Kiese. Grundwasser wurde am 19.01.2024 in den Aufschlüssen zwischen 1,41 m und 1,59 m unter GOK erkundet.

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde eine orientierende Beurteilung der Schadstoffsituation durchgeführt. Bei den Mischproben des Mutterbodens zeigten zwei Proben leicht erhöhte Arsen-Gehalte. Daher sind sie in die Zuordnungsklasse Z 1.1 einzustufen. Sie können jedoch auf der Fläche wiederverwendet werden oder in Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Landratsamt Freising bei geeigneten Rahmenbedingungen an anderer Stelle wiederzuverwenden.

Im Ausgangszustand handelt es sich um einen im Oberboden anthropogen überprägten Boden ohne Eignung für die Entwicklung besonderer Biotope und damit um ein Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Auswirkungen

Die Planung sieht die Umwandlung einer Ackerfläche mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Boden in einen Feuerwehrstandort vor. Durch die versiegelten Flächen in einer Größenordnung von 6.220 m² werden alle Funktionen für das Schutzgut Boden verloren gehen. Auch auf den unversiegelten Bereichen werden während der Bauzeit die Bodenfunktionen durch Abtrag des Oberbodens, Verdichtung etc. sehr stark beeinträchtigt werden. Nach Bauende werden die Flächen jedoch rekultiviert und begrünt werden. Im Bereich der Ortsrandeingrünungen am Süd- und Ostrand des Feuerwehrgrundstückes und auf den Grünflächen im zentralen Bereich werden die Bodenfunktionen größtenteils wieder hergestellt werden.

Die zu erwartende Neuversiegelung für Gebäude und Erschließung verursacht mittlere, erhebliche und nachhaltige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die nicht durch Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen reduziert werden können.

Die vorgesehene Streuobstwiese (ca. 1.400 m²) stellt für das Schutzgut Boden eine deutliche Aufwertung dar, da dauerhaft eine natürliche Bodenentwicklung möglich sein wird und die Vegetationsbedeckung ohne Einsatz von Spritz- und Düngemitteln eine natürliche Bodenentwicklung erlaubt wie sie während der Ackernutzung nicht möglich war. Dies ist insbesondere für die Lebensraumfunktion und hier im Besonderen für die Bodenfauna sowie für Filter- und Pufferfunktionen wirksam.

Nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme ist zusammenfassend keine nachteilige Veränderung für das Schutzgut Boden zu erwarten. Die Vorhabenwirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Schutzgut Wasser

Bestand und Bewertung

Da im Planungsgebiet und seinem Umfeld keine oberirdischen Gewässer vorhanden sind, beschränkt sich die Darstellung auf den Wirkungsbereich Grundwasser.

Im Bereich des Nordrandes der Münchner Schotterebene treten an zahlreichen Stellen Grundwässer aus der Kiesebene an die Oberfläche. Gemäß dem Umweltatlas Bayern, Vieweg „Naturgefahren“, liegt das Plangebiet in einem „wassersensiblen Bereich“. Nach

der Definition des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind diese Zonen „durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann.“

Auch auf der neuen Hinweiskarte des LfU Bayern „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ ist ein Bereich im Nordwesten des Geltungsbereichs der Kategorie „Geländesenken und potenzielle Aufstaubereiche“ zugeordnet. Grundlage für die Einstufung ist eine rein topographische Ermittlung.

In der Baugrund- und Altlastenuntersuchung wurden die Grundwasserstände ermittelt. Dabei wurde das Grundwasser bei 1,40 – 1,80 m unter GOK erkundet. Demzufolge ist von einem höchsten Hochwasserstand (HHW) von 0,8 m u. GOK auszugehen. Der mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW) wird mit etwa 1,5 unter GOK angegeben. Das Grundwasser fließt von Süd-Südost nach Nord-Nordwest. Für die Versickerung des Niederschlagswassers kann von einem gemittelten Kf-Wert von 1×10^{-4} m/s ausgegangen werden.

Der eher geringe Grundwasserflurabstand führt zu einer Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen. Gleichzeitig weisen die tonig-schluffigen Bodenschichten eine eher geringe Durchlässigkeit auf. Als unversiegelte Ackerfläche ist der Geltungsbereich derzeit aufgrund seiner Durchlässigkeit für die Grundwasserneubildung bedeutsam.

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser ein mittlerer Wert zugeordnet.

Auswirkungen

Die Planung sieht die Überbauung einer Teilfläche des Geltungsbereichs mit Gebäuden und Erschließungsflächen vor. Für einen Anschluss an das Kanalsystem und aus Gründen des Überschwemmungsschutzes ist voraussichtlich eine Aufschüttung des Geländes um ca. 0,5 bis 1,0 m erforderlich. Somit und da die Gebäude nicht unterbaut werden, ist nicht von einem Eindringen in den Grundwasserkörper auszugehen.

Angesichts des eher hohen Grundwasserstandes und damit der Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers ist für die Entwässerung der überbauten Flächen prioritär eine Muldenversickerung vorzusehen. Die Reinigungswirkung der belebten Bodenschicht wirkt günstig auf das Schutzgut. Nur falls dies nicht möglich sein sollte, ist ausnahmsweise eine Versickerung über Sickerschächte oder Rigolen ohne Mulden möglich.

Grundsätzlich verringert die Überbauung und Versiegelung von Flächen die Grundwasserneubildung und die Infiltration der Niederschläge an dieser Stelle. Die Versiegelungsfläche beträgt insgesamt maximal ca. 6.200 m². Das Umfeld der geplanten baulichen Anlagen und Wege wird nicht befestigt, sondern bleibt weiterhin vegetationsbedeckt.

Die vorgesehenen Grünflächen und die geplante Streuobstwiese wirken positiv für den Grundwasserhaushalt, da die geschlossene Vegetationsdecke mit einer ungestörten Bodenentwicklung zu guten Filter- und Sorptionsbedingungen führt.

Zusammenfassend sind die Einschränkungen für den Wasserhaushalt als nicht als erheblich zu beurteilen.

Schutzgut Klima/Luft

Bestand und Bewertung

Die Fläche des Geltungsbereichs liegt weder in einer groß- noch kleinräumig wirksamen Luftleitbahn oder in direkter Benachbarung zu thermisch belasteten Siedlungsbereichen. Als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche übernimmt das Plangebiet keine kleinklimatische Ausgleichsfunktion für das nördlich angrenzende, gut durchgrünte Siedlungsgebiet. Ve-

getation mit lufthygienischer Filterfunktionen wie z. B. Wald oder Gehölze fehlt weitgehend. Die unmittelbar angrenzende Hauptstraße stellt wegen der von ihr ausgehenden Emissionen durch Luftschadstoffe des Kfz-Verkehrs eine Vorbelastung der lokalen lufthygienischen Situation dar.

Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebiets für Klima und Luft als gering einzustufen.

Auswirkungen

Die Verwirklichung der Planung führt zu einer Versiegelung und Überbauung von ca. 6.200 m². Die versiegelten Flächen werden alle Funktionen für das Schutzgut Klima und Luft verlieren. Dies wird zu einem Anstieg der Oberflächentemperaturen auf diesen Flächen bei gleichzeitiger starker Verringerung der Luftfeuchte führen.

Gleichzeitig werden in den randlichen Bereichen zahlreiche Bäume und Sträucher gepflanzt, die aufgrund ihrer klimatischen Wohlfahrtswirkungen wie CO₂- und Staubbindung sowie Verdunstungsleistungen das lokale Klima positiv beeinflussen.

Da die Planung weder zu einer Abriegelung wichtiger Luftleitbahnen führt noch eine thermische Belastung für die Umgebung entstehen könnte, ist mit der Umsetzung der Planung keine nachteilige Veränderung für das Schutzgut Klima zu erwarten. Die Vorhabenswirkungen sind nicht erheblich.

Schutzgut Landschaftsbild

Bestand und Bewertung

Die landwirtschaftlichen Fluren im südlichen Anschluss an die Siedlungsbereiche von Hallbergmoos und Goldach werden intensiv ackerbaulich genutzt. Daher sind überwiegend strukturarm und ausgeräumt. Die Fließgewässer Pfürreraugraben und Goldach als landschaftstypische Strukturelemente sind in diesen Bereichen begradigt und kaum wahrnehmbar. Die ausgeräumten Feldfluren haben geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft. Umso höher ist die Bedeutung einzelner Strukturelemente wie Einzelbäume, Baumreihen oder Hecken. Abgesehen von der straßenbegleitenden Baumreihe und wenigen Gehölzen um das landwirtschaftliche Anwesen westlich des Vorhabens sind solche ehemals in der Mooslandschaft vorhandenen Gliederungselemente nicht mehr vorhanden.

Daher hat der Geltungsbereich für das Orts- und Landschaftsbild derzeit einen geringen Wert. Er hat jedoch aufgrund der weitläufigen Wahrnehmbarkeit gleichzeitig eine gewisse Empfindlichkeit.

Auswirkungen

Der Bereich südlich entlang der Hauptstraße ist bereits abschnittsweise durch Wohnbau- und kleinere Gewerbeansiedlungen bebaut. Diese vorhandenen Bebauungen reichen vereinzelt von der Straße aus etwa 70 - 90 m in die Feldflur hinein. Auch das geplante Sondergebiet hält diese Bebauungstiefe ein. Die geplante Feuerwehr wird sich in ihrer Lage somit in die Reihe der vorhandenen Siedlungsteile südlich der Hauptstraße einfügen.

Die Lindenreihe entlang der Straße bleibt erhalten bzw. ergänzt und der Wurzelraum der Bäume wird durch eine geringfügige Verschwenkung des Fuß- und Radwegs geschont. Durch Festsetzungen auf Bebauungsplanebene zum Erhalt der bestehenden Lindenreihe an der Hauptstraße, zur maximal zulässigen Höhe der Gebäude sowie zum Aufbau einer Ortsrandeingrünung an der Süd- und Ostseite des Sondergebiets und die geplante Streuobstwiese können nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Die Vorhabenswirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild sind nicht erheblich bis

positiv.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand und Bewertung

Im Einflussbereich des Vorhabens sind keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter bekannt. Als nächstliegendes bekanntes Baudenkmal gibt es in über 2 km Entfernung Richtung Südwesten untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Funde im Bereich des Schloss Erching.

Auswirkungen

Das bekannte Baudenkmal liegt deutlich außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens, eine Beeinträchtigung kann sicher ausgeschlossen werden. Die geplante Bebauung führt aufgrund ihrer geringen Höhe auch zu keiner Einschränkung möglicher Sichtbeziehungen.

Grundsätzlich unterliegen eventuell zutage tretende Bodendenkmäler gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ist bei allen Planungs-, Anzeige-, Zustimmungs- sowie Erlaubnisverfahren nach Art. 6 DSchG und bei allen baurechtlichen Genehmigungsverfahren, von denen Baudenkmal/Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nähebereich betroffen sind, zu beteiligen.

6.4. Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Im Rahmen des Umweltberichts werden neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter auch die Wechselwirkungen abgehandelt. Deren Untersuchung wird jedoch auf entscheidungserhebliche Aspekte begrenzt. Durch das Vorhaben entstehen keine erkennbaren zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander zusätzlich zu den in der Analyse der einzelnen Schutzgüter dargestellten Projektwirkungen.

6.5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Umsetzung der Planung würde vermutlich die intensive Landbewirtschaftung weitergeführt werden. Der Versiegelungsgrad bliebe geringer. Es würden keine naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen auf den vorgesehenen Ausgleichsflächen ausgeführt werden.

6.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich im Rahmen der Umsetzung der Planung

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens vorgesehen:

- Festlegung Mindestanteil begrünter Flächen; naturnahe Gestaltung dieser Flächen mit Baumüberstellung, Verwendung heimischer Gehölzarten,
- Erhalt und Ergänzung der Lindenreihe entlang der Hauptstraße,
- möglichst insektenschonend ausgeführte künstliche Beleuchtung,
- Minimierung der befestigten Flächen,
- Dachbegrünung und Verzicht auf Unterkellerung für die Gebäude,
- geplante Erzeugung erneuerbarer Energien, dadurch Reduzierung Bedarf an fossilen Energieträgern,

- Anfallender Mutterboden wird vor Verunreinigung geschützt, sachgerecht zwischengelagert und wiederverwendet.

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft werden Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durchgeführt. Die Entwicklungsziele für die Ausgleichsflächen, die geplanten Maßnahmen und die vorgesehene Pflege sind im Kapitel 6.10 dargestellt.

6.7. Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Zuge der Flächennutzungsplanung wurden seitens der Gemeinde mehrere Standorte in Betracht gezogen. Aufgrund der günstigen räumlichen Lage zum einen in der Nähe der Einsatzgebiete der Feuerwehr, und hier insbesondere dem Ortsteil Goldach, zum anderen durch die Lage unmittelbar an der Hauptstraße wird der gewählte Standort als besonders günstig erachtet. Auch die Splittersiedlungen im Osten und Süden des Gemeindegebietes sind im Einsatzfall schnell erreichbar.

Daher ist davon auszugehen, dass kein besser geeigneter Standort für das neue Feuerwehrgerätehaus Goldach zur Verfügung steht und es sind keine ernsthaften Planungsalternativen erkennbar, die einer weiteren Untersuchung bedürfen, da von ihnen geringere Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten wären.

6.8. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ. Dabei wurden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Für die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs wurde der Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) angewandt. Die Erfassung von Natur und Landschaft erfolgt in einer detaillierten Ortsbegehung und auf Basis allgemein verfügbarer Unterlagen und in der Systematik der Bayerischen Kompensationsverordnung.

Technische Schwierigkeiten oder Kenntnislücken traten während des Planungsprozesses nicht auf. Da die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten durch die Festsetzungen klar umrissen sind und auch die Entwicklung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen weitgehend vorhersehbar ist, verbleiben nach derzeitigem Wissensstand keine Prognoseunsicherheiten.

6.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das sogenannte Monitoring stellt eine laut § 4c BauGB verpflichtende Maßnahme dar. Die Überwachung betrifft allerdings nur erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus dem Bebauungsplan ergeben. Nach Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen. Daher ist ein Monitoring für die vorliegende Planung nicht erforderlich.

6.10. Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächenbedarfs wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebene Leitfaden zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 2021) herangezogen. Das hier dargestellte Regelverfahren erfolgt in vier Arbeitsschritten.

Als Bezugsfläche für die Eingriffsermittlung wird die als Sondergebiet dargestellte Fläche herangezogen.

Schritt 1: Bestandserfassung und -bewertung

Betroffener Biotop- und Nutzungstyp:

intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne Segetalvegetation (BNT A 11)

Bedeutung der einzelnen Schutzgüter:

Schutzgut	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Tiere und Pflanzen	Gering
Boden	Mittel
Wasser	Mittel
Klima/Luft	Gering
Landschaftsbild	Gering

Die Gesamtbewertung richtet sich nach den vorherrschenden Bewertungen und ergibt insgesamt eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Aufgrund der pauschalen Zuordnung von Biotop- und Nutzungstypen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung wird der Ausgangszustand mit 3 WP bewertet.

Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere

In diesem Schritt werden die möglichen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes prognostiziert.

Vom Eingriff betroffene Bereiche sind alle überbauten Flächen, also diejenigen für die Gebäude, die Erschließung und für sonstige Nebenanlagen beansprucht werden.

Im vorliegenden Fall sind zwei Eingriffsbereiche zu unterscheiden. Zum einen die Sondergebietsfläche selbst mit dem Feuerwehrgerätehaus und allem was dazugehört, und zum anderen die öffentlichen Verkehrsflächen mit den Zufahrten und dem Fuß- und Radweg.

Sondergebiet

Für den Grad der Beeinträchtigung ist das Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung maßgeblich. Dieses wird bei den meisten Bauvorhaben über die Grundflächenzahl definiert. Für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ spiegelt die zulässige Grundfläche (Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO) nicht das tatsächlich anzusetzende Maß der Bebauung wieder, da zusätzlich zu üblichen Erschließungen weitere Flächen hinzukommen, wie die Übungsfläche und die breite Umfahrung um das Gebäude, die eine kreuzungsfreie Anfahrt für die Einsatzkräfte ermöglicht. Deren Umfang liegt

über dem nach § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen Überschreitungsmaß von 50 % der zulässigen Grundfläche. Daher wird im Folgenden die Eingriffsschwere entsprechend der Empfehlung des Leitfadens für Flächen für Gemeinbedarfs verbal-argumentativ hergeleitet:

Die geplanten Gebäude (Feuerwehrrhalle inkl. Erweiterung) und Nebengebäude umfassen eine Größe von ca. 2.520 m². Die Umfahrung für eine kreuzungsfreie Anfahrt sowie die Übungsfläche mit südlicher Hoffläche bemessen sich auf ca. 1.760 m². Damit ergibt sich eine für diese Bilanz anzusetzende Grundfläche von 4.280 m² gegenüber der Gemeinbedarfsfläche von 7.750 m². Rechnerisch ergibt sich damit eine fiktive GRZ von 0,55. Diese wird als Beeinträchtigungsfaktor angesetzt.

Die nördliche Vorfahrt/Erschließung des Neubaus sowie sämtliche Stellplätze und Zugänge werden nicht gesondert bilanziert, sondern es wird davon ausgegangen, dass diese Freiflächen über den Beeinträchtigungsfaktor abgedeckt sind.

Öffentliche Verkehrsflächen

Für die öffentlichen Verkehrsflächen wird die tatsächlich versiegelte Fläche mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 1 angesetzt.

Schritt 3: Ermitteln des Ausgleichsbedarfs

Die Erheblichkeit des Eingriffs wird neben dem tatsächlichen Maß der Bebauung signifikant beeinflusst durch die Art und das Ausmaß geplanter Vermeidungsmaßnahmen. Sie verringern die Beeinträchtigungen des Eingriffs für Natur und Landschaft. Daher können sie den Ausgleichsbedarf reduzieren. Damit sie in Form eines sogenannten Planungsfaktors angerechnet werden können, sind sie über Festsetzungen im Bebauungsplan oder über eine vertragliche Vereinbarung nach §11 BauGB rechtlich zu sichern.

In der vorliegenden Planung wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen angesetzt:

- Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Freiflächen durch eine hohe Anzahl an autochthonen Bäumen und artenreiche und extensive Grünflächen,
- Dauerhafte Dachbegrünung sämtlicher Dächer > 40 m²,
- Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin.

Weitere grundsätzlich anrechenbare Vermeidungsmaßnahmen, zum Beispiel die Befestigung der Stellplätze mit dauerhaft versickerungsfähigen Beläge (Insbesondere Rasenfugenpflaster oder wassergebundene Wegedecke), die vollständige Versickerung des Niederschlagswassers über Versickerungsmulden oder eine durchgängige Fassadenbegrünung werden im vorliegenden Fall nicht festgesetzt. Die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen ist mit den Vorgaben der Feuerwehr (laut Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung) nicht kompatibel.

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers und der Größe der versiegelten Flächen kann die Erforderlichkeit von Rigolen ohne Vorreinigung über Mulden nicht sicher ausgeschlossen werden. Des Weiteren lässt sich eine umfangreiche Fassadenbegrünung zum jetzigen Zeitpunkt nicht verbindlich festsetzen und ihre Vereinbarkeit mit der Nutzung ist fraglich.

Insgesamt kann – wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt – der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf aufgrund der genannten Minimierungsmaßnahmen um 12 % reduziert werden (bei einem laut Leitfaden maximalen Planungsfaktor von 20 %).

Bezeichnung	Fläche (m ²)	Bewertung (WP)	GRZ / Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
(1) Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr				
Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	7.750	3	0,55	12.790
Planungsfaktor	Begründung			Sicherung
Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Freiflächen durch hohe Anzahl an autochthonen Bäumen und artenreiche und extensive Grünflächen	Artenreiche, naturnah gestaltete Grünflächen bieten Lebensräume für heimische Tiere und Pflanzen, sorgen für frische Luft, wirken positiv auf den Wasser- und Bodenhaushalt und werten das Siedlungs- und Landschaftsbild auf.			Festsetzung im BP auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Dauerhafte Dachbegrünung auf sämtlichen Dächern	Eine extensive Dachbegrünung verringert den Oberflächenabfluss, wirkt kleinklimatisch positiv und bietet Tieren und Pflanzen Lebensraum.			Festsetzung im BP auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Leuchtmittel mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin.	Eine insektenfreundliche Beleuchtung verringert erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere für nachtaktive Insekten und Fledermäuse			Festsetzung im BP auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Planungsfaktor gesamt				12 %
Summe Ausgleich Gemeinbedarf				11.255
(2) Verkehrsflächen (Fuß- und Radweg + Zufahrten)				
Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	420	3	1	1.260
Summe Ausgleich Verkehrsflächen				1.260
Summe Ausgleichsbedarf gesamt				12.515

Tabelle 3: Ermittlung Eingriff

Im vorliegenden Fall kann davon ausgegangen werden, dass der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf alle Betroffenheiten der natürlichen Schutzgüter Arten und Biotope Boden, Wasser und Klima umfasst, neben den flächenbezogenen Ausprägungen auch nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale. Vom Regelfall abweichende Umstände sind

hier nicht erkennbar.

Schritt 4: Auswahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen / Maßnahmenkonzept

Zur Deckung des Ausgleichsflächenbedarfs stellt die Gemeinde Hallbergmoos den westlichen Teil des in Anspruch genommenen Grundstücks zur Verfügung.

Ausgangszustand ist eine intensiv genutzte Ackerfläche.

Entwicklungsziel ist eine Streuobstwiese mit heimischen Kultur- und Wildobstbäumen über extensiv genutztem, artenreichem Grünland.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser stellt die mit Bäumen überstandene, naturnah bewirtschaftete Wiesenfläche eine deutliche Aufwertung dar, da sie wesentliche Funktionen im Stoffkreislauf sowie Puffer- und Filterwirkungen übernehmen kann und eine natürliche ungestörte Bodenentwicklung möglich ist.

Es soll ein insbesondere für heimische Vögel, Insekten und Tagfalter attraktiver, vielfältiger Lebensraum entstehen in der ansonsten intensiv genutzten umgebenden Landschaft. Gerade Streuobstwiesen über blütenreichen, extensiv bewirtschafteten Wiesen bieten für besonders viele Wildbienen- und Käferarten, für Vögel des Offenlandes (wie Grünspecht oder Gartenbaumläufer) und verschiedenste Schmetterlings- und Nachtfalter optimale Lebensbedingungen. Die Artenvielfalt kommt auch den Nutzerinnen und Nutzern des Obstes zugute, da die Artenvielfalt von ungedüngten und pestizidfrei gepflegten Obstweisen verschiedenste Nützlinge umfasst, die mögliche Obstschädlinge auf natürliche Weise bekämpfen. Schließlich sind Streuobstwiesen mit alten Obstsorten ein genetisches Reservoir zur Erhaltung alter und regionaler Obstsorten.

Hierfür sind folgende Herstellungsmaßnahmen vorgesehen:

- Zur Schaffung nährstoffärmerer Bedingungen für eine artenreiche Grünlandnutzung ist die Oberbodenschicht in einer Stärke von 10 bis 15 cm abzutragen. Der Oberboden ist sachgerecht zwischenzulagern und für die Verfüllung der Pflanzgruben für die geplanten Obstbäume und die sonstigen Baumpflanzungen verwendet werden.

Nach entsprechender Vorbereitung (Lockerung des Bodens, Vorbereitung des Saatbetts) ist die Wiese mit einer geeigneten Saatgutmischung (Mischung „Blumenwiese“) einzusäen. Es ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Als Bezugsquelle wird der Betrieb Johann Krimmer in Pulling empfohlen.

- Von den insgesamt 13 Bäumen sind vier Walnussbäume zu pflanzen. Für die mittelgroßen Obstbäume ist eine ausgewogene Mischung von Wildobst- und Kulturobstsorten vorzusehen, ebenfalls mit Gehölzen aus gebietsheimischer Herkunft. Die hinweislich vorgeschlagenen Obstsorten bieten eine Orientierung und die Artenauswahl kann entsprechend der Verfügbarkeit sinngemäß ergänzt / angepasst werden. Geeignet sind wurzelnackte Jungbäume mit geringem Stammumfang, da sie gegenüber größerer Ballenware schneller und mit höherer Erfolgsquote anwachsen. Ihre Stammhöhe zum Kronenansatz sollte mindestens 1,8 m bis 2,0 m betragen. Optimal ist eine Pflanzung im Spätherbst.

Die Gehölze sind effektiv gegen Verbiss durch Einzelbaumschutz oder Einzäunung der Pflanzfläche zu schützen.

Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen:

- Die Wiesenfläche ist – abhängig von der Produktivität des Standorts – ein- bis zweimal jährlich - zu mähen. Voraussichtlich ist in den ersten Jahren zur Aushagerung eine Mahd mindestens zweimal, ggf. dreimal jährlich erforderlich. Für die Mahd sind zur Schonung der Tiere schneidende Techniken zu verwenden (Balckenmäher oder Doppelmesserbalcken). Das Schnittmaterial ist grundsätzlich zu

abzutransportieren. Eine Mulchung ist nicht zulässig. Ebenso sind Düngung und Pestizideinsatz nicht erlaubt.

Die Schnittzeitpunkte sollten sich an der Nährstoffverfügbarkeit und dem Arteninventar orientieren.

Alternativ zu Mahd ist eine Beweidung ebenfalls naturschutzfachlich wünschenswert. Beim Aufkommen von Fremdarten sind diese durch Schröpfungsschnitte oder andere Maßnahmen wie mechanisches Ausstechen vor der Blüte zu beseitigen.

- Die Gehölzpflanzungen sind über drei Jahre im Rahmen der Fertigstellungspflege (Erziehungsschnitt) sachgerecht zu pflegen und zu schneiden. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen.

Eine langfristige Bestandspflege insbesondere der Kulturobstbäume wird für ihren langfristigen Erhalt empfohlen.

Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens im Jahr nach Inbetriebnahme des Feuerwehrhauses auszuführen.

Schritt 5: Bestimmung des Umfangs, Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung	Fläche (m ²)	Aufwertung (WP)	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	A 11	Ackerfläche intensiv	2	B44	Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland	12* / 11	1400 m ²	9	0	12.600
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten									12.600	Wertpunkte
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsbedarf									12.515	WP
Summe Ausgleichsumfang									12.600	WP

*Abschlag von 1 WP aufgrund timelag (bis zum Erreichen der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit des Biotops)

Tabelle 4: Ausgleichsumfang und Bilanzierung

6.11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 84 „Feuerwehrgerätehaus Goldach“ ist die geplante Errichtung eines zeitgemäßen, ausreichend dimensionierten und günstig gelegenen Feuerwehrhauses für die Freiwillige Feuerwehr des Ortsteils Goldach.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild im Bestand sowie in Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens untersucht.

Wirkungen auf Natur und Landschaft entstehen im Wesentlichen durch die Überbauung einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche. Die geplante Bebauung besteht aus dem Hauptgebäude der Feuerwehr mit Fahrzeughalle, Leitwarte und Einrichtungen für Betrieb, Übungen und Schulungen. Zudem soll die Möglichkeit für die Errichtung einer Waschhalle und eines Unterstands geschaffen werden. Die Außenanlagen umfassen Übungs- und Multifunktionsflächen sowie eine kreuzungsfreie Erschließung mit ausreichend Stellplätzen für die Rettungskräfte. Die Bebauung wird durch Baumreihen im Süden und Osten landschaftlich eingebunden und für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird im westlichen Bereich des Grundstücks eine Streuobstwiese über artenreichem Grünland angelegt.

Hinsichtlich der Bestandsbewertung wird der überplanten Ackerfläche für sämtliche natürlichen Schutzgüter bis auf die Boden und Wasser eine geringe Ausgangsbedeutung beigemessen. Für diese beiden Schutzgüter hat der Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung, da die unbebaute Landwirtschaftsfläche wesentliche Funktionen im Boden- und Wasserhaushalt übernimmt.

Das planerische Konzept sieht die Festsetzung eines großzügigen sonstigen Sondergebiets nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Feuerwehr vor. Innerhalb dieses Gebiets sind zwei Bauräume für die geplanten Gebäude festgesetzt und die überbaubaren Grundflächen nach § 19 Abs. 2 und § 19 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Die geplanten Überbauungen führen zum Verlust bisher unversiegelter Flächen, die als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen und natürliche Bodenfunktionen sowie Funktionen Wasserkreislauf übernehmen. Gleichzeitig führen die Gehölze und Grünflächen innerhalb des Sondergebiets zu einer ökologischen und visuellen Aufwertung.

Die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ergab einen Kompensationsbedarf von 12.515 Wertpunkten. Hierfür wird im westlichen Bereich des Grundstücks auf einer Fläche von 1.400 m² eine Streuobstwiese über artenreichem Grünland angelegt und dauerhaft gepflegt und erhalten. Hierfür ergibt sich eine Wertpunktezahl von 12.600 Wertpunkten.

Unter Berücksichtigung der genannten Ausgleichsmaßnahmen und verschiedener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG.

6.12. Literaturverzeichnis und Quellen

BGA Baugrund, Geotechnik, Altlasten (2024): Baugrund- und Altlastuntersuchung im Rahmen des BV Feuerwehr an der Hauptstraße in 85399 Hallbergmoos, Auftrags-Nr. BayG 001, Berichtsdatum 16.02.2024

Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 28.07.2023

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (HRSG.), Bayerischer Denkmal-Atlas.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (HRSG.), Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FISNatur).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (HRSG.), Bodeninformationssystem Bayern - GeoFachdatenAtlas (BIS-BY).

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (HRSG.), Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020, URL: <http://www.landentwicklungbayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungs-programm-bayernlep/> (Stand: 2023).

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (HRSG.) 2021, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden, München.

C. Hentschel Consult (2024): Schalltechnische Untersuchung zum BV Neubau Feuerwehrhaus in Hallbergmoos Goldach, Februar 2024, Projekt-NR. 2873-2024 /SU V01

NaturPerspektiven (2024): Artenschutzbeitrag (ABS) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Bebauungsplan Neubau Feuerwehrhaus Goldach, Stand 14.03.2024