



Stadt **Lindau**
(Bodensee)



Stadt Lindau (B)
Einbeziehungssatzung
"Motzacher Haldenweg"

Abarbeitung der Umweltbelange
Fassung 28.01.2025
Sieber Consult GmbH
www.sieberconsult.eu



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Rechtsgrundlagen
2	Abarbeitung der Umweltbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung
	3 4

- | | | |
|-----|--|---|
| 1.1 | Baugesetzbuch | (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) |
| 1.2 | Bayerische Bauordnung | (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.07.2024 (GVBl. S. 257) |
| 1.3 | Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern | (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796), zuletzt geändert durch Verordnung vom 04.06.2024 (GVBl. S. 98) |
| 1.4 | Bundesnaturschutzgesetz | (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) |
| 1.5 | Bayerisches Naturschutzgesetz | (BayNatSchG) vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Verordnung vom 04.06.2024 (GVBl. S. 98) |

2.1 Umweltprüfung und Abarbeitung der Eingriffsregelung bei beschleunigtem Verfahren gemäß § 13a BauGB

2.1.1 Umweltprüfung

2.1.1.1 Die Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sowie die Erstellung eines Umweltberichtes gemäß § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB ist auf der Grundlage des § 34 Abs. 5 Nr. 3 BauGB nicht erforderlich. Es handelt sich um eine Einbeziehungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB.

2.2 Abarbeitung der Umweltbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

2.2.1 Bestandsaufnahme

2.2.1.1 Die Aufstellung der Einbeziehungssatzung "Motzacher Haldenweg" dient der Schaffung von Wohnraum durch Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) als Art der baulichen Nutzung. Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Ortsteiles Motzach der Stadt Lindau (B). Westlich des überplanten Gebietes liegt unbebaute, offene Landschaft, die – wie für Lindau üblich – überwiegend als Intensivobstplantagen genutzt werden. In die übrigen Himmelsrichtungen grenzt die Bestandsbebauung des Ortsteiles an.

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

Das Plangebiet ist größtenteils unversiegelt. Lediglich die im nördlichen Bereich enthaltenen Straßenflächen sind (teil-)versiegelt.

Der östliche Geltungsbereich beinhaltet Intensivobstplantagen, die im Unterwuchs typische Grünland- und Saumgesellschaften nährstoffreicher Standorte aufweisen. Am Rand der Straßen gedeihen störungsunempfindliche Ruderal- und Pionierarten. Der übrige Bereich des Plangebietes ist intensiv genutztes Grünland, welches in seiner Zusammensetzung als artenarm beschrieben werden kann. Im Süden des überplanten Bereiches befinden sich Gehölzbestände, die sich aus standortheimischen Arten zusammensetzen. Im südwestlichen Geltungsbereich wächst eine lineare Heckenstruktur, die durch regelmäßige Rückschnitte einen stark überprägten Charakter aufweist.

Zusammenfassend ist die Vegetation im Geltungsbereich durch menschliche Nutzung geprägt und als siedlungstypisch zu beschreiben. Seltene oder geschützte Pflanzenarten (rote Liste) kommen im Plangebiet nicht vor.

Das überplante Gebiet ist im Hinblick auf die Durchgängigkeit für Tiere wegen der Lage am Ortsrand eingeschränkt. Aufgrund der zuvor beschriebenen Nut-

zungsstrukturen im Plangebiet sind hinsichtlich des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten überwiegend siedlungsgebundene, störungsunempfindliche Arten zu erwarten. Im Bereich des südlichen Gehölzbestandes ist von einer leicht erhöhten faunistischen Artenvielfalt auszugehen (v. a. Vogelarten). Um zu prüfen, ob im überplanten Bereich artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen, wurde das Gebiet durch einen Biologen begangen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind Ziffer 5 des artenschutzrechtlichen Kurzberichtes der Sieber Consult GmbH (Fassung vom 13.02.2025) zu entnehmen.

Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine **geringe Bedeutung** für das Schutzgut zu.

2.2.1.3 Schutzgebiete/Biotope (insb. §1 Abs.6 Nr.7 Buchst.b BauGB):

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft. Das nächstgelegene gemäß §30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotop befindet sich nordöstlich in etwa 85 m Entfernung ("Feldgehölz nördlich Motzach", Biotopteilflächen-Nr.8424-0054-001). Weitere Biotope liegen nicht in räumlicher Nähe zum überplanten Gebiet.

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Das nächstgelegene Natura2000-Gebiet ist das östlich in ca.950m Entfernung gelegene FFH-Gebiet "Allgäuer Molassetobel" (ID-Code Teilfläche Bayern8326-371.06). Hierbei handelt es sich laut LfU um naturnahe Bachschluchtsysteme mit ungebremselter Gewässerdynamik, Einhänge mit naturnahen Bergmisch- und Schluchtwäldern, feuchte Hochstaudenfluren im Uferbereich sowie Gewässer als bedeutender Lebensraum der Groppe (<https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000/browse/info?id=8326-371>, abgerufen am 17.01.2025).

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

Gemäß der digitalen geologischen Karte (Maßstab1:25.000 (dGK25)) des UmweltAtlas Bayern liegt das Plangebiet im Übergang der zwei geologischen Einheiten "Schmelzwassersand, -schotter oder Moräne, rißzeitlich" und "Moräne (Till), würmzeitlich". Gemäß der Übersichtsbodenkarte (Maßstab1:25.000) des UmweltAtlas Bayern haben sich daraus vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über tiefem Schluff- bis Lehm Kies entwickelt.

Die Böden im Bereich der vorhandenen (Teil-)Versiegelung sind anthropogen überprägt und kommen nicht mehr in ihrer ursprünglichen Ausprägung vor. Die Erfüllung der Bodenfunktionen ist nicht mehr möglich. Die unversiegelten Böden werden gemäß Bodenschätzung als Llla1 eingestuft. In diesen Bereichen können die Böden ihre Funktionen noch weitestgehend unbeeinträchtigt erfüllen.

Die natürlichen Bodenfunktionen basierend auf der Reichsbodenschätzung (Bodenschätzung im BayernAtlas Plus, geoportal.bayern.de) sowie der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der Planung" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz werden folgt bewertet:

- Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Dieses sogenannte Retentionsvermögen (bei Niederschlagsereignissen) der Böden im Plangebiet ist mit der Wertklasse 4 als hoch einzustufen, sodass dieses Vermögen in seiner Funktion möglichst erhalten bleiben sollte.
- Auch das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle, deren Einträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, wird mit der Wertklasse 4 als hoch bewertet.
- Die natürliche Ertragsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Böden mit einer hohen Ertragsfunktion sollten unbebaut und damit der Nahrungsmittelproduktion vorbehalten bleiben. Gemäß der Reichsbodenschätzung wurde für den im Plangebiet anstehenden Boden eine Grünlandzahl von 66 ermittelt, was nach der landesweiten Bewertungsskala einer hohen Ertragsfähigkeit (Wertklasse 4) entspricht. Da in der Region der Großteil der Böden ähnliche Grünlandzahlen aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass die Ertragsfähigkeit auch im regionalen Vergleich im mittleren bis hohen Bereich liegt.
- Das Standortpotenzial für die natürliche Vegetation beschreibt die Eignung eines Bodens zur Ansiedlung potenziell natürlicher Pflanzengesellschaften. Da die Grünlandzahl mit 66 und somit auch die natürliche Ertragsfähigkeit im hohen Bereich liegt, wird aus Sicht des Naturschutzes von einer eher niedrigeren Wahrscheinlichkeit ausgegangen, im Plangebiet hochwertige Lebensgemeinschaften bzw. Standorte für deren Ansiedlung anzutreffen. Die genaue Einschätzung des Standortpotenzials für die natürliche Vegetation kann jedoch nur expertengestützt erfolgen.

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler und keine kartierten Altlastenflächen bekannt.

Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine **hohe Bedeutung** für das Schutzgut zu.

2.2.1.5 Schutzgut Wasser/Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Innerhalb und angrenzend des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Plangebiet ist größtenteils unversiegelt. In den (teil-)versiegelten Bereichen kann anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr oder nur noch geringfügig versickern. In den unversiegelten Bereichen ist eine Versickerung von Niederschlagswasser zumindest in gewissem Umfang möglich und trägt zur Grundwasserneubildung bei.

Im Plangebiet fallen bislang keine Abwässer an.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Hochwassergefahrenflächen für extreme (HQ_{extrem}) und hundertjährige (HQ_{100}) Hochwasser (Quelle: Geoportal Bayern, BayernAtlas).

Der Geltungsbereich und dessen Umgebung weist ein nach Süden abfallendes Gelände auf. Daher ist insbesondere bei Starkregenereignissen mit oberflächlich aus Norden zu- und nach Süden abfließendem Niederschlagswasser zu rechnen.

Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

Großklimatisch gesehen gehört Lindau (B) zum südwestdeutschen Klimabereich Rhein-Bodensee-Hügelland. Das Bodenseebecken ist dabei durch ein für die Höhenlage eher mildes Klima gekennzeichnet. Aufgrund der Lage im Einflussbereich des Bodensees liegen die durchschnittlichen Jahrestemperaturen bei etwa 9°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt in Folge der Stauwirkung des Pfänderrückens im Stadtbereich des Plangebietes zwischen 1.300 mm und 1.400 mm.

Die lufthygienische Situation der Stadt Lindau (B) ist aufgrund deren Einstufung als Luftkurort mit starkem Tourismusaufkommen bei gleichzeitiger Bedeutung als Oberzentrum mit entsprechenden Industrie- und Gewerbebetrieben von besonderer Bedeutung. Bei Wetterlagen mit stärkerer Windentwicklung ist die lufthygienische Belastung aufgrund des permanenten Zu- und Abflusses der Luft im Stadtgebiet unkritisch, da ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist. Dagegen kann bei großräumig windschwachen und dementsprechend austauscharmen Wetterlagen (z. B. bei stabil ausgeprägten Hochdrucklagen) in städtischen Bereichen mit hoher Versiegelung und dichter Bebauung die Durchströmung zum Erliegen kommen. Ein Luftaustausch findet somit nicht mehr statt und es kommt zur Anreicherung von Luftschadstoffen. Für Lindau gibt es einen Luftreinhalteplan der Regierung von Schwaben. Da es in den letzten Jahren jedoch keine Grenzwertüberschreitungen mehr gab, ruht das Planwerk und wird derzeit nicht fortgeschrieben.

Messdaten zur Luftqualität für das Plangebiet liegen nicht vor. Aufgrund der Lage außerhalb des Stadtkerns von Lindau am westlichen Rand des Ortsteiles Motzach und den gegenwärtigen Nutzungen innerhalb und angrenzend des Plangebietes kommt es im Bestand nicht zu einem hohen Verkehrsaufkommen. Die Luftqualität kann als wenig vorbelastet angenommen werden.

Die unversiegelten Grünflächen tragen zur Kaltluftproduktion und im Kontext des nach Süden abfallenden Geländes zu einer Kühlung der in diese Himmelsrichtung vorhandenen Bestandsbebauung bei.

Die Gehölzbestände produzieren in gewissem Umfang Frischluft und tragen mit ihrer temperaturregulierenden und luftfilternden Wirkung zu einer Verbesserung des Kleinklimas und zu einer positiven Beeinflussung des baulich geprägten Umfelds bei.

Durch die (Teil-)Versiegelungen wird die Wärmeabstrahlung begünstigt.

Durch die teilweise landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es in den angrenzenden Wohngebieten zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z. B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln).

Westlich des Plangebietes grenzen weiteren landwirtschaftliche Nutzflächen an. Von diesen kann es wiederum zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen.

Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine **geringe bis mittlere Bedeutung** für das Schutzgut zu.

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

Die Stadt Lindau (B) liegt innerhalb des Bodenseebeckens, das zu dem von einem ausgeprägten eiszeitlichen Relief geprägten "Voralpinen Moor- und Hügelland" gehört. Der Naturraum wurde durch den Rheingletscher glazial geformt und geprägt. Beim Plangebiet selbst handelt es sich um anteilig landwirtschaftlich genutzte Flächen in Ortsrandlage, die keine bauliche Nutzung aufweist.

Das Plangebiet weist aufgrund der gegenwärtigen Nutzungen in den überbauten Bereichen kaum landschaftlich bedeutsame Elemente auf, lediglich die Gehölzbestände im Süden des Geltungsbereiches stellen ein ökologisch und ästhetisch hochwertiges Landschaftselement dar. Insgesamt hat das Plangebiet aufgrund der Ortsrandlage eine Bedeutung für das Ortsbild.

Aufgrund der nördlich, östlich und südlich angrenzenden Bestandsbebauung sind die Einsehbarkeiten aus diesen Himmelsrichtungen zumindest aus dem Nahbereich stark eingeschränkt. Aufgrund der Hanglage und des nach Süden abfallenden Geländes sind aus südlicher Richtung weiträumige Einsehbarkeiten gegeben. In westliche Richtung bestehen uneingeschränkte Blickbeziehungen, da hier die unbebaute, offene Landschaft liegt.

Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine **mittlere Bedeutung** für das Schutzgut zu.

2.2.2 Auswirkungen der Planung

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

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich hauptsächlich durch die Neuversiegelung. Betroffen sind hiervon das im Plangebiet vorkommende Intensivgrünland, die kleinflächigen Gehölzbestände im Süden des Plangebietes und die Intensivobstplantagen im westlichen Geltungsbereich. Hochwertige Lebensräume werden vom Vorhaben nicht tangiert. Gleiches gilt für seltene oder geschützte Pflanzenarten (rote Liste).

Da durch die gegenwärtige Nutzung die biologische Vielfalt bereits eingeschränkt und vorwiegend auf Ubiquisten und anspruchslose Arten beschränkt ist, sind keine erheblichen Änderungen hinsichtlich der Artenvielfalt zu erwarten. Die Mehrzahl der Lebensräume bleiben stark anthropogen beeinflusst und werden aller Wahrscheinlichkeit nach durch hohe Nährstoffkonzentrationen geprägt sein. Für aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Arten bieten die neuen Lebensräume weiterhin keinen Raum.

Das überplante Gebiet ist im Hinblick auf die Durchgängigkeit für Tiere wegen der Lage am Ortsrand bereits eingeschränkt. Die vorgesehene interne Aus-

gleichsmaßnahme (siehe T-Linie in der Planzeichnung und Festsetzung "Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Ausgleichsfläche/Ausgleichsmaßnahme") sorgt mittelfristig für eine funktionelle Eingrünung zur offenen, unbebauten Landschaft und damit zu einer Aufwertung der bisherigen Lebensraumqualitäten im überplanten Bereich.

Die zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind unter Ziffer 2.2.3 aufgelistet.

Bei Einhaltung und Umsetzung der im artenschutzrechtlichen Kurzbericht genannten Maßnahmen ist bei Fortführung des Bauleitplanverfahrens nicht mit dem Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen (siehe Ziffern 7 und 8 des artenschutzrechtlichen Kurzberichtes der Sieber Consult GmbH vom 13.02.2025). Die abschließende Beurteilung ist der zuständigen Behörde (Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Lindau) vorbehalten.

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

2.2.2.2 Schutzgebiete/Biotop (insb. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Das nordöstlich in etwa 85 m Entfernung gelegene, geschützte Biotop "Feldgehölz nördlich Motzach" (Biotopteilflächen-Nr. 8424-0054-001) ist nicht vom Vorhaben betroffen. Funktionelle Beeinträchtigungen lassen sich aufgrund der Entfernung, der dazwischenliegenden Bebauung und der festgesetzten Maßnahmen der guten fachlichen Praxis (siehe Ziffer 2.2.3) ausschließen.

Aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden Bebauung können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des östlich in ca. 950 m Entfernung gelegenen FFH-Gebietes "Allgäuer Molassetobel" (ID-Code Teilfläche Bayern 8326-371.06) ausgeschlossen werden. Eine FFH-Vorabschätzung bzw. eine Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG sind daher nicht erforderlich.

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

Während der Bauzeit wird ein großer Teil der überplanten Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u. U. auch Schadstoffemissionen belastet. Die geplante Neuversiegelung führt zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der vorkommenden Böden. In den versiegelten Bereichen kann keine der Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) mehr wahrgenommen werden. Die versiegelten Flächen können zudem nicht mehr als Standort für Nutzpflanzen oder die natürliche Vegetation dienen und bieten Bodenorganismen keinen Lebensraum mehr. Darüber hinaus wird das eintreffende Niederschlagswasser in diesen Bereichen nicht mehr gefiltert und gepuffert.

Durch das Vorhaben sind landwirtschaftliche Ertragsflächen betroffen (70 m² Intensivobstplantagen, siehe Ziffer 2.2.4.10).

Sollten bei Umsetzung der Baumaßnahmen auf Merkmale gestoßen werden, die auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hinweisen, sind die Vorgaben des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG) einzuhalten (siehe Hinweis zur Bodendenkmalpflege).

Auch wenn auf den überplanten und den unmittelbar angrenzenden Flächen keine Vorkommen von Altlasten bekannt sind, ist die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflichten gem. Art. 1, 12 Abs. 2 BayBodSchG), sofern bei Aushubarbeiten bzw. weiteren Erkundungen organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten.

Die zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind unter Ziffer 2.2.3 aufgelistet.

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

2.2.2.4 Schutzgut Wasser/Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Oberflächengewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die geplante Nutzungsänderung hat eine Veränderung des Wasserhaushaltes zur Folge. Die Versickerungsleistung und damit auch die Grundwasserneubildungsrate nehmen ab, da Flächen zusätzlich versiegelt werden. Die Neuversiegelung beläuft sich auf 273 m², abzüglich einer Entsiegelung auf 3 m² (siehe Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume unter Ziffer 2.2.4.10).

Auf den privaten Grundstücken ist Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (Dach- und Hofflächen), soweit dies auf Grund der Bodenbeschaffenheit möglich ist, auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (z.B. Muldenversickerung, Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern.

Durch Umsetzung des Vorhabens fallen Abwässer im Plangebiet an. Die Stadt Lindau (B) verfügt über ein Trennsystem zur Entsorgung der Abwässer sowie eine ausgezeichnete Trinkwasserversorgung.

Die Wasserversorgung des Gebietes wird durch den Anschluss an die städtischen Leitungen gewährleistet.

Die unvorhergesehene Erschließung von Grundwasser hat der Bauherr gemäß § 49 Absatz 2 WHG bei der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes unverzüglich anzuzeigen. Die Untere Wasserbehörde trifft die erforderlichen Anordnungen.

Auch wenn das Plangebiet nicht innerhalb von Hochwassergefahrenflächen für extreme (HQ_{extrem}) und hundertjährige (HQ₁₀₀) Hochwasser liegt, kann es bei Starkregen aufgrund der Hanglage zu wild zu- und abfließendem Oberflächenwasser kommen. Daher sind Hinweise zum "Überflutungsschutz" aufgenommen, die vom Vorhabenträger bei Umsetzung der Baumaßnahmen zu berücksichtigen sind.

Die zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind unter Ziffer 2.2.3 aufgelistet.

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

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

Die Neubebauung führt potenziell zu einem erhöhten CO₂-Ausstoß. Insgesamt sind von dem geplanten Baugebiet Treibhausgasemissionen jedoch nicht in einem Umfang zu erwarten, der sich in spürbarer Weise auf das Klima auswirken würde. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren.

Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

Aufgrund der Lage des Plangebietes und der gegenwärtigen Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Umfeld ist die Luftqualität nur gering vorbelastet. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist keine Verkehrszunahme zu erwarten, die sich in erheblichem Maße negativ auf die Luftqualität auswirken wird.

Die Kaltluftentstehung wird im Plangebiet unterbunden und auf die westlich angrenzenden Offenflächen beschränkt, wodurch sich der Beitrag zur Kühlung der angrenzenden Bestandsbebauung reduziert. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser lässt sich hieraus jedoch nicht ableiten.

Im Zuge des Vorhabens gehen kleinere Gehölzbestände verloren. Durch die vorgesehene Neupflanzung zahlreicher Gehölze (siehe T-Linie in der Planzeichnung und Festsetzung "Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Ausgleichsfläche/Ausgleichsmaßnahme"), wird sich die Produktion von Frischluft mittel- bis langfristig geringfügig erhöhen. Die Gehölze tragen mit ihrer temperaturregulierenden und luftfilternden Wirkung zu einer Verbesserung des Kleinklimas und zu einer positiven Beeinflussung für das Stadtklima im Umfeld der Planung bei.

Durch die Neuversiegelung wird die Wärmeabstrahlung begünstigt, was sich wiederum negativ auf das Kleinklima auswirkt.

Durch die Aufgabe der anteiligen landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet kommt es künftig in den angrenzenden Wohngebieten nicht mehr zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen.

Durch die westlich der Planung verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzflächen kann es auch weiterhin zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen. Diese sind von der künftigen Bauherrschaft hinzunehmen.

Die zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind unter Ziffer 2.2.3 aufgelistet.

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

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

Durch die Errichtung neuer Baukörper kommt es zu einer Beeinträchtigung der bislang unbebauten Fläche am westlichen Ortsrand von Motzach und damit auch des Ortsbildes.

Der Gehölzbestand im Süden des Geltungsbereiches geht als ökologisch und ästhetisch hochwertigstes Landschaftselement im Plangebiet durch das Vorhaben verloren.

Durch den internen Ausgleich (siehe T-Linie in der Planzeichnung und Festsetzung "Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Ausgleichsfläche/Ausgleichsmaßnahme") wird jedoch eine funktionelle Eingrünung nach Westen zur unbebauten, offenen Landschaft verwirklicht, welche die Auswirkungen auf das Landschaftsbild stark reduziert.

Die bereits eingeschränkten Blickbeziehungen in nördliche, östliche und südliche Richtung bleiben im Zuge der geplanten Bebauung des Ortsrandes in weitgehend unverändert. In südliche Richtung wirkt die Bebauung aufgrund des in diese Richtung abfallenden Geländes jedoch auch weiträumig. Aus dem Umfang der beplanten Bebauung lässt sich jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ableiten. Die in westliche Richtung bestehenden uneingeschränkten Blickbeziehungen werden durch die Bebauung eingeschränkt. Für die östlich angrenzenden, bereits bebauten Grundstücke ist daher mit einer geringen Einbuße an der Erlebbarkeit des dörflichen Umfeldes zu rechnen (Beeinträchtigung des Ausblicks nach Westen).

Die zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind unter Ziffer 2.2.3 aufgelistet.

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

2.2.3 Konzept zur Grünordnung

2.2.3.1 Das Konzept zur Grünordnung berücksichtigt den Bestand und die Auswirkungen der Planung wie folgt:

2.2.3.2 Für die Pflanzungen im Geltungsbereich der Einbeziehungssatzung sind standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der festgesetzten Pflanzliste zu verwenden. Bei der Pflanzung von Bäumen ist das Nachbarrechtsgesetz zu berücksichtigen.

2.2.3.3 Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände sind im Bereich der festgesetzten privaten Grünfläche (siehe Planzeichnung) zu erhalten und in die interne Ausgleichsmaßnahme (siehe Festsetzung "Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Ausgleichsfläche/Ausgleichsmaßnahme" und T-Linie in der Planzeichnung) zu integrieren.

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

- 2.2.3.5 Für die Außenbeleuchtung sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbare insektenschonende Lampentypen mit einer max. Lichtpunkthöhe von 4,50m über der Geländeoberkante zulässig, welche ein bernsteinfarbenes bis warmweißes Licht (Farbtemperatur kleiner/gleich 2.700 Kelvin) mit geringem UV- und Blauanteil aufweisen. Die Lampen sind in den Nachtstunden von 22:00 bis 6:00 Uhr abzuschalten oder über Bewegungsmelder zu regulieren.
- 2.2.3.6 Der Einfriedung dienende bauliche Anlagen (z.B. Zäune, Schiebetor) müssen mit Ausnahme erforderlicher Punktfundamente zur Geländeoberkante hin einen Höhenabstand von mind. 0,20m zum Durchschlüpfen von Kleinlebewesen aufweisen.
- 2.2.3.7 Die nicht baulich genutzten Grundstücksflächen (Freiflächen) sind gärtnerisch als unversiegelte Vegetationsflächen anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Mit Kies, Schotter oder Steinen bedeckte Flächen, die einen Pflanzendeckungsgrad von weniger als 90 % aufweisen (sogenannte Schottergärten), sind im Bereich dieser Freiflächen nicht zulässig.
- 2.2.3.8 Für Stellplätze und untergeordnete Wege sind ausschließlich wasserdurchlässige Beläge (z.B. in Splitt verlegtes Pflaster mit Rasenfuge, Drainfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) zulässig.
- 2.2.3.9 Auf den privaten Grundstücken ist Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (Dach- und Hofflächen), soweit dies auf Grund der Bodenbeschaffenheit möglich ist, auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (z.B. Muldenversickerung, Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern.
- 2.2.3.10 Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z.B. Dachdeckungen, jedoch nicht Rinnen, Fallrohre, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Pulverbeschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.
- 2.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen/Abarbeitung der Eingriffsregelung des §1a BauGB, Konzept zur Grünordnung (Nr.2c Anlage zu §2 Abs.4 sowie §2a BauGB):
- 2.2.4.1 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Fortschreibung 2021).
- Die in diesem Leitfaden aufgeführte Checkliste (Punkt 3.2, Abbildung5) kann nicht in allen Fragen mit "ja" beantwortet werden. Daher wird das Regelverfahren (Vorgehen in fünf Arbeitsschritten gem. Punkt 3.3, Abbildung6) wie nachfolgend dargelegt angewandt.

2.2.4.2 Schutzgut Arten und Lebensräume:

Das Plangebiet weist unterschiedliche Biotop- und Nutzungstypen auf. Der nördliche und zentrale Bereich weist vorhandene Verkehrsflächen, Intensivgrünland, Intensivobstplantage und Schnitthecke mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten auf. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.

Einzige Ausnahme ist das im Süden des Plangebietes vorkommende mesophile Gebüsch. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1b, mittlere Bedeutung.

2.2.4.3 Schutzgut Boden:

Im Norden des Plangebietes kommen (teil-)versiegelte Verkehrsflächen vor. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.

Beim übrigen Plangebiet handelt es sich um unversiegelten, anthropogen überprägten Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1b, mittlere Bedeutung.

2.2.4.4 Schutzgut Wasser:

Bei den (teil-)versiegelten Bereichen handelt es sich um Flächen ohne Versickerungsleistung (verdichtete, schwer durchlässige Flächen). Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.

In den unversiegelten Bereichen kann aufgrund der angrenzenden offenen Kulturlandschaft von einem Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand ausgegangen werden. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1b, mittlere Bedeutung.

2.2.4.5 Schutzgut Klima und Luft:

Im Norden des Plangebietes kommen (teil-)versiegelte Verkehrsflächen vor. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1a, geringe Bedeutung.

Beim übrigen Plangebiet handelt es sich um gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen. Es ergibt sich hieraus eine Teilzuordnung zur Liste 1b, mittlere Bedeutung.

2.2.4.6 Schutzgut Landschaftsbild:

Beim Plangebiet handelt es sich um Ortsrandbereiche mit bestehenden eingewachsenen Eingrünungsstrukturen. Es ergibt sich hieraus eine Zuordnung zur Liste 1b, mittlere Bedeutung.

2.2.4.7 Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind grünordnerische Maßnahmen festgesetzt (siehe Ziffer 2.2.3; Konzept zur Grünordnung).

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

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

2.2.4.9 In den Bereichen mit geringer Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen wird der Ausgleich über den Wert von 3WP/m², in den Bereichen mit mittlerer Bedeutung über den Wert von 8WP/m² berechnet. Diese Werte werden mit einem Eingriffsfaktor als Indikator der Eingriffsschwere multipliziert. Im Bereich der neu geplanten Verkehrsfläche liegt der Eingriffsfaktor aufgrund der vollständigen Versiegelung bei 1,0. Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes ist weder eine GRZ noch eine GR festgesetzt. Daher wird der Orientierungswert der BauNVO (§17) herangezogen. Dieser liegt für ein allgemeines Wohngebiet (WA) bei 0,4. Inklusive der Überschreitungsmöglichkeit (§19 Abs.4 BauNVO) kommt man so auf einen Eingriffsfaktor von 0,6.

2.2.4.10 Bestandsplan der Biotop- und Nutzungstypen:



Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume

Bezeichnung	Fläche (m ²)	Bewertung (WP) / Aufwertung	Beeinträchtigungsfaktor / Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsbedarf / Aufwertung (WP)
B112 Mesophiles Gebüsch	64	8	0,6	307

		¹ 4	8	-	-
B141	Schnitthecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	11	3	0,6	20
		¹ 12	3	-	-
G11	Intensivgrünland (genutzt)	² 4	3	1,0	12
		371	3	0,6	668
		³ 95	3	-	-
B52	Obstplantage	2	3	0,6	4
		³ 68	3	-	-
V11	Verkehrsflächen (befestigt)	⁴ 3	-	1,5	-5
V12	Verkehrsflächen (versiegelt)	54	0	-	-

Summe 688 1.006

¹ Innerhalb privater Grünfläche als zu erhalten festgesetzt (siehe Festsetzung "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft")

² Festgesetzte Verkehrsfläche (siehe Planzeichnung)

³ Festgesetzte private Grünfläche (siehe Planzeichnung)

⁴ Wird zu privater Grünfläche und damit entsiegelt (siehe Planzeichnung)

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Beschränkung Beleuchtung	Verringerung möglicher Beeinträchtigungen durch Lockwirkung oder optische Störungen der Fauna im Umfeld der Planung	Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Summe (max. 20 %)		5 %
Summe Ausgleichsbedarf (Wertpunkte)		956

2.2.4.11 Der Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt **956 Wertpunkte**. Die Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes erfolgt auf der Grundlage der Abbildung 10 des o.g. Leitfadens. Die Ausgleichsmaßnahme befindet sich innerhalb des Plangebietes auf Fl.-Nr. 665/2 (Gemarkung Reutin).

2.2.4.12 Für die interne Ausgleichsmaßnahme ist die Schaffung eines Feldgehölzes vorgesehen (siehe Inhalte der Festsetzung zur "Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Ausgleichsfläche/Ausgleichsmaßnahme" und "T-Linie" in der Planzeichnung).

Herstellung:

- Pflanzung eines zweireihigen Feldgehölzes auf einer Fläche von 164 m².
- Aus Gründen der Artenvielfalt sind mindestens 3 verschiedene Baum- und 7 verschiedene Straucharten in einem angemessenen Mischungsverhältnis zu verwenden. Es sind ausschließlich Arten aus der festgesetzten Pflanzliste zu verwenden (siehe Festsetzung "Pflanzungen im Geltungsbereich der Einbeziehungssatzung"). Die Gehölze sollten gemäß Herkunftsnachweis gebietsheimisch sein.
- Zwischen den Reihen und den zu pflanzenden Gehölzen innerhalb einer Reihe ist ein Pflanzabstand von 1 m einzuhalten. Die Anordnung der zu pflanzenden Gehölze kann dabei zur Erreichung eines naturnahen Erscheinungsbildes von einer strikt linearen Struktur abweichen.
- Änderungen und Anpassungen des Herstellungskonzeptes sind ausschließlich nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Lindau möglich.

Pflege / Entwicklung:

- Die zu bepflanzende Fläche ist in drei etwa gleichgroße Abschnitte einzuteilen (je Abschnitt etwa 10 m Länge), welche erstmalig nach 10 Jahren alle 3 Jahre abwechselnd durch Auf-den-Stock-setzen zu pflegen sind. Auf diese Weise hat jeder Teilabschnitt eine Entwicklungsphase von 9 Jahren bis zum nächsten Pflegeschnitt.
- Einzelne Bäume können von der Pflege ausgenommen und als Überhälter in der Fläche belassen werden. Totholz ist soweit möglich in der Fläche zu belassen.
- Änderungen und Anpassungen der Pflege/Entwicklung sind ausschließlich nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Lindau möglich.

2.2.4.13 Die Ermittlung und Bewertung des Ausgleichsumfangs des Schutzgutes Arten und Lebensräume erfolgt anhand der Matrix in Abbildung 11 des o. g. Leitfadens:

$$\text{Ausgleichsumfang} = \text{Fläche (m}^2\text{)} \times \frac{\text{Prognosezustand nach Entwicklungszeit} - \text{Ausgangszustand}}{(*\text{Abschlag timelag})}$$

Aufwertung

2.2.4.14 Die Bewertung der Ausgleichsmaßnahme ist in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Ausgangszustand nach BNT Liste			Prognosezustand nach BNT Liste			Ausgleichsmaßnahme			
Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche	Aufwertung (WP)	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
Interne Ausgleichsmaßnahme auf Fl.-Nr. 665/2 (Gemarkung Reutin)									
G11	Intensivgrünland	3	B212	Feldgehölz mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	10	*164	7	-	1.148

Summe Ausgleichsumfang (Wertpunkte) 1.148

* Gesamtfläche der privaten Grünfläche (180m²) abzüglich der innerhalb der privaten Grünfläche als zu erhalten festgesetzten Gehölzbestände (16m²) (siehe ¹ in der Tabelle zur "Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume" unter Ziffer 2.2.4.10)

Summe Ausgleichsbedarf (Wertpunkte) 956

Summe Ausgleichsumfang (Wertpunkte) 1.148

Differenz (=Ausgleichsüberschuss) 192

- 2.2.4.15 Der rechnerische Ausgleichsüberschuss kommt den Schutzgütern Boden und Fläche, Wasser und Klima und Luft zugute, welche damit ebenfalls ausreichend berücksichtigt werden.
- 2.2.4.16 Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild wird durch die internen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe hierzu Ziffer 2.2.4.6) sowie den Eingrünungseffekt durch die interne Ausgleichsmaßnahme ebenfalls ausgeglichen.
- 2.2.4.17 **Ergebnis:** Nach Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB und der Erstellung des Konzeptes zur Grünordnung wird der Eingriff vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch das Vorhaben.

Plan aufgestellt am: 28.01.2025

Planungsteam Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten:

Verfasser:

.....

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten

(i. A. M. Sc. M. Werner)

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