

## Stadt Lindau (Bodensee)

### Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule"

## Inhaltsverzeichnis

---

	Seite
1	Rechtsgrundlagen 3
2	Begründung — Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung 5
3	Begründung — Bilddokumentation 33

- 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 Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- 1.3 Planzeichenverordnung** (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802); die im nachfolgenden Text zitierten Nummern beziehen sich auf den Anhang zur PlanZV
- 1.4 Planungssicherstellungsgesetz** (PlanSiG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2023 (BGBl. I Nr. 344)
- 1.5 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)**
- 1.6 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)**
- 1.7 Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), **zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)**
- 1.8 Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), **zuletzt geändert durch Verordnung vom 04.06.2024 (GVBl. S. 98)**

1.9 Bundes-Immissions-  
schutzgesetz

(BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013  
(BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2024  
(BGBl. 2024 I Nr. 225)

**2.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

**2.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

2.1.1.1 Um Wortwiederholungen zu vermeiden, wird nachfolgend synonym u. a. von "Geltungsbereich", "Änderungsbereich des Bebauungsplanes" oder "Plangebiet" gesprochen. Gemeint ist in jedem Fall der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024.

2.1.1.2 Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese" betrifft einen ca. 2,09 ha großen Bereich an der "Reutiner Straße" im Zentrum des Stadtteils Reutin, Stadt Lindau (B). Das Plangebiet liegt ca. 200 m westlich der "Kemptener Straße" (B 12) und südlich der "Reutiner Straße". Im Westen des Geltungsbereiches verläuft die "Oberreitnauer Ach", welche Bestandteil des hier gelegenen FFH-Gebietes "Laiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371) ist. Im Osten grenzt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (derzeit Maisacker) an das überplante Gebiet. Im Norden liegt die "Reutiner Straße" an deren Nordgrenze der Motzacher Tobelbach verläuft. Nördlich hiervon und westlich des FFH-Gebietes schließt bestehende Wohnbebauung (Einfamilienhäuser mit Gärten) an. Darüber hinaus grenzt auch im Süden jenseits des Geh- und Radweges eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (derzeit Intensivobstanbau) an.

2.1.1.3 Der zentrale Änderungsbereich wird aktuell als P&R-Parkplatz "Blauwiese" genutzt. Auf dem Parkplatzgelände befinden sich darüber hinaus eine Wertstoffinsel, ein Toilettenhäuschen und eine Bushaltestelle für den regelmäßig verkehrenden Shuttlebus. Im westlichen Teil stockt der gewässerbegleitende Gehölzstreifen entlang der "Oberreitnauer Ach". Im Süden des Gebietes befindet sich ein 20-35 m breiter Wiesenstreifen mit Gehölzbeständen und Sitzbänken. Die Grünfläche wird von zwei 2-3 m breiten befestigten Wegen durchschnitten, die zu dem südlich liegenden, von Ost nach West verlaufenden Geh- und Radweg führen.

2.1.1.4 Mit der Änderung des Bebauungsplanes werden die Ziele verfolgt, Planungsrecht für den Neubau der Mittelschule zu schaffen, das Gebäude bestmöglich in die bestehenden grünordnerischen Strukturen einzubetten sowie den Neubau im Einklang mit aktuellen Anforderungen und Beschlüssen hinsichtlich Stadtökologie und Klimaschutz zu gestalten (siehe hierzu auch die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese" 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024 des Stadtbauamtes Stadt Lindau (B) unter Ziffer 5).

2.1.1.5 Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

2.1.1.6 Aufgrund der Entsiegelung versiegelter und befestigter Flächen (jeweils 324 m<sup>2</sup>) ergibt sich ein Ausgleichsüberschuss von 1.572 Wertpunkten. Der Überschuss wird den Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser und Klima und Luft zugeordnet, so dass diese ebenfalls ausreichend berücksichtigt sind. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild wird darüber hinaus durch die internen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, insbesondere durch Erhalt und Ergänzung der vorhandenen Ein- und Durchgrünung, ebenfalls ausgeglichen. Nach Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB und der Erstellung des Konzeptes zur Grünordnung wird der Eingriff vollständig innerhalb des Plangebietes durch die Aufwertungen (z. B. Entsiegelung und Neupflanzungen) ausgeglichen (siehe Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024).

## 2.1.2 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen (Nr. 1b Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

2.1.2.1 Regionalplan für die Region Allgäu (16) von Januar 2007 (letzte Änderungen im Jahr 2018):

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Allgäu sind verbindliche Aussagen und Ziele zur regionalen Freiraumstruktur (z. B. regionale Grünzüge, schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz, Land-, Forst- oder Wasserwirtschaft) nicht berührt. Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird den Grundsätzen zu Sozialwesen, Kultur, Erholung und Sport im Regionalplan nachgekommen (siehe hierzu auch die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese" 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024 des Stadtbauamtes Stadt Lindau (B) unter Ziffer 2.2).

2.1.2.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan (Fassung vom 29.11.2011, geändert am 21.05.2013):

Der Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Mittelschule" ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Lindau (B) überwiegend als "Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge – Ruhender Verkehr" dargestellt. Im westlichen Teilbereich ist eine Parkanlage dargestellt.

Der in den Flächennutzungsplan integrierte Landschaftsplan trifft für den betroffenen Bereich folgende Aussagen: Gemäß Karte Nr. 4 (Lokalklima und Lufthygiene) liegt die Blauwiese am nördlichen Rand der Kaltluftentstehungsfläche G) Bleichewiese und Blauwiese in Achalniederung. Der Bereich der 1. Änderung betrifft dabei die nordwestliche Ecke an der "Reutiner Straße".

Gemäß dem Plan Nr. 11 (Entwicklungskonzept) liegt die Blauwiese im Grünzug Ach (Nr. 2). Der Grünzug verläuft vom Berliner Platz/Lindapark über die Blauwiese und die Senftenau zum Aeschacher Friedhof und weiter zur Spitalmühle. Als Ziel ist hier die „Freihaltung und Entwicklung einer innerstädtischen Grünzäsur“ definiert. Zur "Oberreitnauer Ach" hin ist die Entwicklung/Stärkung des Pufferstreifens vorgesehen. Die Parkieranlage soll aufgegeben oder reduziert werden. Im Westen des Plangebietes wird das FFH-Gebiet "Leiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371) als Schutzgebiet Europäisches Netz "Natura 2000" dargestellt. Dieses ist von der Planung nicht betroffen (siehe hierzu Ziffern 2.1.2.4 und 2.2.3.1).

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes entsprach nicht in allen Teilen den Zielen des Flächennutzungsplanes (FNP). Um das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB zu erfüllen, hat der Stadtrat in seiner Sitzung am 22.05.23 die Feststellung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich Auffangparkplatz Blauwiese in der Fassung vom 22.05.23 beschlossen.

#### 2.1.2.3 Lindau 2030 – Gesamtstädtisches Freiraumkonzept von April 2016:

Die Blauwiese liegt im Korridor des Landschaftsfingers "Im Talfächer der Ach". Die Fläche des Parkplatzes ist, wie die umgebenden Siedlungsflächen weiß dargestellt. Sie wird aber im Osten und Süden von Gehölz- und Grünflächen sowie im Westen von Obstanbau umgeben. Durch den Landschaftsfinger verläuft gemäß Konzept in Nord-Süd-Richtung eine Wegeverbindung. Das System der Landschaftsfinger soll den Stadtkörper gliedern, Raum bieten für Naherholung und Naturerleben und wichtige stadtklimatische und naturschutzfachliche Funktionen erfüllen.

#### 2.1.2.4 Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Im westlichen Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Mittelschule" liegt eine Teilfläche des FFH-Gebiets "Leiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371). Hierbei handelt es sich um ein Gewässernetz, welches das bedeutsamste bayerische Habitat des Strömers sowie den prioritären Lebensraumtyp "Erlen-Eschen- und Weichholzauewälder" darstellt. Im Rahmen der Umweltprüfung wurde gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG eine Prüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgebiet des europäischen Verbundsystems Natura 2000 durchgeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten FFH-Gebietes können **nach Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung** ausgeschlossen werden (siehe FFH-Verträglichkeitsprüfung der Sieber Consult GmbH vom 16.12.2024).

#### 2.1.2.5 Weitere Schutzgebiete/Biotope (siehe nachfolgendes Luftbild zur Schutzgebietskulisse):

- Ein Teil des südlichen Gehölzbestandes liegt nicht im o. g. FFH-Gebiet und ist nicht im Biotopkataster erfasst, erfüllt aber nach der Aussage der Unteren Naturschutzbehörde die gesetzlichen Voraussetzungen des Biotopschutzes nach § 30 Abs. 2 Satz 1 Nr. a und Nr. 4 BNatSchG. Dieser Gehölzbestand ist demnach als "Auwald und Auengebüsch" gesetzlich geschützt.
- Etwa 220 m nördlich liegt das gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop "Feuchtkomplex im ehemaligen Teich von Schloß Senftenau" (Nr. 8424-0119-001).



- Im Süden befinden sich in einer Entfernung von etwa 600 m das Naturschutzgebiet "Reutiner Bucht" (Nr. NSG-00676.01), das Landschaftsschutzgebiet "Bayerisches Bodenseeuf" (Nr. LSG-00388.01) und das Vogelschutzgebiet "Bayerischer Bodensee" (Nr. 8423-401).
- Darüber hinaus sind große Bereiche des Plangebietes im Süden und Westen bestehende Ausgleichs- und Ersatzflächen (ÖFK-Lfd-Nrn. 177428, 177429 und 177430). Diese wurden den Eingriffen im Rahmen der Hochwasserfreilegung der Lindauer Ach zugeordnet.
- Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter oder geplanter Trinkwasserschutzgebiete sowie außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung. Es befindet sich jedoch in einem sogenannten "wassersensiblen Bereich" in dem mit hohen Grundwasserständen zu rechnen ist.



Auszug aus dem digitalen Kartenviewer (BayernAtlas) des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat zur Schutzgebietskulisse im Umfeld der Planung. Dunkelrot schraffiert die Lage des FFH-Gebietes "Leiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371), grün schraffiert die bestehenden Ausgleichs- und Ersatzflächen (ÖFK-Lfd-Nrn. 177428, 177429 und 177430), die aus der Hochwasserfreilegung herrühren.



- 2.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB (Nr. 2 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**
- 2.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):**
- Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Naturnähe, Empfindlichkeit und der Vernetzungsgrad der betrachteten Lebensräume sowie das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten bzw. Biotope.
- Beim Plangebiet handelt es sich um einen Auffangparkplatz, dessen Zufahrten vollversiegelt und dessen Parkbuchten teilversiegelt (Rasengittersteine) angelegt sind. Zur Eingrünung sind Einzelbäume (v. a. Linden und Eichen) gepflanzt, die den Parkplatz rasterartig überstellen.
  - Östlich grenzt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (derzeit Maisacker) an. Im Norden grenzt die "Reutiner Straße" mit einer Baumreihe (ältere Linden) an. Im Westen liegt das FFH-Gebiet "Laiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371) mit uferbegleitenden Gehölzbeständen. Im Süden des Gebietes befinden sich Wiesen mit Gehölzbeständen und Sitzbänken. Innerhalb der Wiesen liegen ein gekiester und ein asphaltierter Fußweg, welche zu dem südlich liegenden, von Ost nach West verlaufenden Geh- und Radweg führen.
  - An den Enden und zwischen den jeweiligen Parkbucht-Reihen kommen Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung vor. In den Grünflächen wachsen stellenweise Einzelbäume und Baumgruppen junger Ausprägung. In den Randbereichen der Gehölzbestände gedeihen überwiegend artenarme Säume und Staudenfluren. Die Grünflächen im Süden sind teilweise bestehende Ausgleichsflächen (ÖFK-Lfd-Nrn. 177428 und 177429). Die Bestände sind hier artenreicher ausgeprägt und stellen mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland dar. Kleinflächig dominieren Bestände vom Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Im Übergang zu den gewässerbegleitenden Gehölzbeständen gedeihen kleinflächig auch mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren. Die Gehölzbestände entlang der "Oberreitnauer Ach" setzen sich aus überwiegend standortheimischen Laubbäumen jungen bis mittleren Alters zusammen.
  - Die vorhandenen Baumbestände im Bereich des Parkplatzes sind von Linden und Eichen dominiert und bieten Kleinlebewesen einen gewissen Lebensraum. Die Baumreihe im Osten des Parkplatzes bietet aufgrund ihres Alters auch Zweigbrütern eine gute Brutmöglichkeit. Die Baumbestände an der "Reutiner Straße" und im Westen des Plangebietes zeigen zudem relevante Strukturen für Vögel und Fledermäuse.
  - Das überplante Gebiet ist im Hinblick auf die Durchgängigkeit für Tiere wegen der innerstädtischen Lage eingeschränkt. Der Lärm und die Störungen durch den Verkehr und die angrenzende

Bebauung lassen die Flächen v. a. für störungsempfindliche Tiere als sehr ungeeignet erscheinen.

- Um zu prüfen, ob im überplanten Bereich artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen, wurde das Gebiet im August 2021 durch einen Biologen begangen (siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht der Sieber Consult GmbH vom 20.10.2021). Dabei fanden sich wenige Strukturen für artenschutzrechtlich relevante Arten. Ausschließlich die vorhandenen Baumbestände besitzen ein gewisses Potenzial. In der Datenbank der Koordinationsstelle Fledermausschutz Südbayern ist zudem eine Wochenstube der Mückenfledermaus an der "Achstraße" im Abstand von ca. 80 m verzeichnet, welche jedoch durch das Vorhaben nicht direkt betroffen ist. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Gehölzstreifen entlang der "Oberreitnauer Ach" und auch der Baumbestand auf der Ostseite als Nahrungslebensraum genutzt werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu, wobei die (teil-)versiegelten Flächen eine geringe, die Grünflächen mit den einzelnen Gehölzbeständen eine mittlere und die "Oberreitnauer Ach" samt ihrer uferbegleitenden Gehölzen eine hohe Bedeutung aufweisen (vgl. hierzu die Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 31.07.2023, Ziffer 2.1.3).

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

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Funktionen des Bodens als Standort für Kulturpflanzen und für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe. Auch die Empfindlichkeit des Bodens, der Natürlichkeitsgrad des Bodenprofils und der geologischen Verhältnisse sowie eventuell vorhandene Altlasten werden als Beurteilungskriterien herangezogen. Darüber hinaus wird die Eignung der Flächen für eine Bebauung bewertet.

- Aus geologischer Sicht gehört das Plangebiet zur Rhein-Jungmoränenregion und ist durch pleistozäne bis holozäne Talfüllungen geprägt. Von Westen ziehen holozäne Seeablagerungen in Richtung des Gebietes.
- Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern des BayernAtlas (M 1 : 25.000) sind daraus ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm entstanden.
- Im Zuge der geotechnischen Untersuchung des Plangebietes durch die Dr.-Ing. Georg Ulrich Geotechnik GmbH wurden Bohrungen durchgeführt, welche folgendes geologisches Grundsatzprofil erschlossen haben (siehe Geotechnischer Untersuchungsbericht vom 20.12.2021):
  - Auffüllungen (rezent)
  - Seeablagerungen Beckensand und Beckenschluff (spätwürm)
  - Geschiebemergel (würmglazial)
- Die durch die Dr.-Ing. Georg Ulrich Geotechnik GmbH durchgeführten Bohrungen wurden auch abfalltechnisch untersucht und bewertet (siehe Orientierender abfalltechnischer Bericht vom

08.12.2021). Dabei wurden im Boden Schadstoffgehalte festgestellt, aus denen Einstufungen in Qualitätsstufen von Z0 bis Z1.2 (LVGBT) resultieren.

- Aufgrund der bereits vorhanden (Teil-)Versiegelung liegen im Plangebiet selbst keine Informationen der Reichsbodenschätzung vor. Bei den östlich und südlich angrenzenden Flächen handelt es sich gemäß Reichsbodenschätzung um Lehme guter bis mittlerer Zustandsstufe und mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (LIIIa1 70/66).
- Da die Böden im Änderungsbereich des Bebauungsplanes jedoch bereits anthropogen überprägt sind und überwiegend nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form vorliegen, ist auch davon auszugehen, dass die Erfüllung der Bodenfunktionen in den teilversiegelten Bereichen nur noch eingeschränkt und in den versiegelten Bereichen gar nicht mehr möglich ist. In den unversiegelten Bereichen (Grünflächen, Gehölzbestände) können die Böden ihre Funktionen noch weitgehend unbeeinträchtigt erfüllen.
- Die Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet. Mit landschaftstypischen und ortsüblichen Erschwernissen bei der Ausführung der Baumaßnahmen muss jedoch gerechnet werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 2.2.1.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind zum einen die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), zum anderen die Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie – abgeleitet aus den genannten Kriterien – die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

- Im Westen des Plangebietes verläuft die "Oberreitnauer Ach". Gemäß der Gewässerstrukturkartierung von Fließgewässern in Bayern ist der Fluss im südlichen Bereich als "mäßig verändert" (grün) und im nördlichen Bereich als "deutlich verändert" (hellgrün) einzustufen.
- Um Aussagen über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse treffen zu können, wurde durch die Dr.-Ing. Georg Ulrich Geotechnik GmbH eine geotechnische Untersuchung durchgeführt (siehe Geotechnischer Untersuchungsbericht vom 20.12.2021). Gemäß diesem stellte sich Grundwasser durchgängig im oberen durchlässigen Beckensand ein, welche als Grundwasserleiter zu verstehen sind. Wohingegen die darunter liegenden feinkörnigen Beckensande mit schwacher Durchlässigkeit einen Grundwassergeringleiter darstellen. Es ist davon auszugehen, dass das Grundwasser in den Beckensanden und in sandigen Lagen im Beckenschluff hydraulisch in Verbindung steht. Das bedeutet, dass eine wasserführende Sandlage im Beckenschluff dasselbe hydraulische Potential wie das Wasser im Beckensand besitzen kann. Der Geschiebemergel besitzt ebenfalls aufgrund des hohen Feinkornanteils und der Verfestigung durch die glaziale Vorbelastung eine sehr schwache Durchlässigkeit und wasserstauende Eigenschaften.

ten. Aufgrund der oben geschilderten Sandlagen im Beckenschluff wird er trotz der wasserstauenden Eigenschaften nicht als Grundwassersohlschicht angesehen, diese stellt aus hiesiger Sicht der Geschiebemergel dar.

- Gemäß geotechnischem Untersuchungsbericht liegen die Grundwasserstände in allen vier Messstellen mindestens 1,75 m unter Geländeoberkante (GOK). Dabei liegt der Wasserspiegel in der "Oberreitnauer Ach" tiefer als der Grundwasserspiegel in den Bohrungen. D. h. es liegen effluente Strömungsverhältnisse vor und die "Oberreitnauer Ach" wirkt bei normalen Wasserständen für die Beckensande dränierend. Bei Hochwasserständen können jedoch influente Strömungsverhältnisse vorliegen, so dass der Bemessungsgrundwasserspiegel mit dem Bemessungshochwasser gleichzusetzen ist.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 2.2.1.4 Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Die für die Wasserwirtschaft wichtigen Gesichtspunkte sind die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, die Entsorgung von Abwässern, die Ableitung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser sowie eventuell auftretendes Hangwasser oder Hochwasser von angrenzenden Gewässern, das zu Überflutungsproblemen im Plangebiet führt.

- Momentan fallen im Gebiet keine Abwässer an. Die Stadt Lindau (B) verfügt über ein Trennsystem zur Entsorgung der Abwässer sowie eine ausgezeichnete Trinkwasserversorgung.
- Entlang der "Oberreitnauer Ach" kann es zeitweise zu Überschwemmungen im Böschungsbereich kommen.
- Aufgrund des überwiegend ebenen Geländes ist nicht mit oberflächlich abfließendem Hangwasser zu rechnen.

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

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Luftqualität sowie das Vorkommen von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftschneisen.

- Großklimatisch gesehen gehört Lindau (B) zum südwestdeutschen Klimabezirk 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 Mittelzentrum 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.

- Aufgrund der (Teil-)Versiegelungen im überplanten Bereich, kommt diesem hinsichtlich der Kaltluftproduktion keine besondere Bedeutung zu. Jedoch produzieren die zumeist jungen Bäume in gewissem Umfang Frischluft und 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 (Teil-)Versiegelungen ist die Verdunstung lokal nicht vollumfänglich möglich und wird die Wärmeabstrahlung begünstigt.
- Messdaten zur Luftqualität für das Plangebiet liegen nicht vor. Durch die innerstädtische Lage und die angrenzende befahrene Straße ist die Luftqualität vorbelastet.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Die Einsehbarkeit in das Plangebiet, Blickbeziehungen vom Gebiet und angrenzenden Bereichen in die Landschaft sowie die Erholungseignung des Gebietes werden als Nebenkriterien herangezogen.

- 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 einen innerstädtischen Parkplatz mit Grünflächen und ausgedehnten Gehölzbeständen entlang der im Westen verlaufenden "Oberreitnauer Ach".
- Das Plangebiet weist aufgrund der flächigen Gehölzbestände entlang der "Oberreitnauer Ach" aber auch aufgrund der zahlreichen Gehölze im Bereich der Parkplatzfläche eine gelungene Ein- und Durchgrünung auf, welche sich ausgesprochen positiv auf das Landschaftsbild innerhalb und im Umfeld der Planung auswirkt.
- Aufgrund der umliegenden Bebauung bestehen kaum weitläufige Blickbeziehungen. Die Einsehbarkeiten sind aufgrund der oben beschriebenen Gehölzbestände stark eingeschränkt.
- Im Osten grenzt landwirtschaftlich genutzte Fläche (derzeit Maisacker), im Süden kulturlandschaftlich typische Intensivobstanlagen an.



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

#### 2.2.1.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebietes.

- Der überplante Bereich dient Erholungssuchenden und Touristen als Parkplatz und im Winter als Schneelagerfläche.
- Das Plangebiet wird zur wohnortnahen Erholung genutzt und fungiert zur Nord-Süd-Durchquerung für Fußgänger und Radler. Die Hauptradroute Kat. II des Nahmobilitätskonzeptes verläuft in Nord-Süd-Richtung durch das Plangebiet.
- In der Bauleitplanung sind die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sowie die sonstigen Belange des Umweltschutzes zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmimmissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz im Plangebiet erfüllt wird.
- Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der "Reutiner Straße". Von der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH wurde für den Bebauungsplan eine typisierende Betrachtung der Lärmsituation durchgeführt, wobei auf den aktuellen Stand der Planung Bezug genommen wurde. Die Ergebnisse der Untersuchung können dem Bericht mit der Bezeichnung "LA21-395-G02-01" mit dem Datum 17.08.2023 entnommen werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 2.2.1.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

- Es befinden sich keine Kulturgüter oder Baudenkmäler im überplanten Bereich.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 2.2.1.9 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

- Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Laut Energieatlas Bayern beträgt die mittlere jährliche Globalstrahlung 1.150–1.164 kWh/m². Bei einer mittleren Sonnenscheindauer von 1.750-1.799 Stunden pro Jahr sind in Verbindung mit der ebenen Lage die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.
- Laut Energieatlas Bayern eignet sich der Standort für den Bau von Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren und Grundwasserwärmepumpen.

#### 2.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt.

## **2.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

2.2.2.1 Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der Parkplatz erhalten. An der biologischen Vielfalt ändert sich nichts aufgrund von baulichen Maßnahmen in diesem Bereich. Es ist keine Veränderung der vorkommenden Böden und der geologischen Verhältnisse sowie des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung zu erwarten. Das Gebiet wird nicht an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen und bleibt weitestgehend unbebaut. Damit bleiben auch die Luftaustauschbahnen sowie die Luftqualität unverändert. Es ergibt sich keine Veränderung hinsichtlich der Kaltluftentstehung. Das Landschaftsbild, die Erholungseignung sowie die Auswirkungen auf den Menschen bleiben unverändert. Es bestehen weiterhin keine Nutzungskonflikte. Die Schutzgebiete, Biotope und ihre Verbundfunktion bleiben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine zusätzlichen Energiequellen nötig. Die bestehenden Wechselwirkungen erfahren keine Veränderung.

2.2.2.2 Unabhängig davon können Änderungen eintreten, die sich nutzungsbedingt, aus großräumigen Vorgängen (z. B. Klimawandel) oder in Folge der natürlichen Dynamik (z. B. Populationsschwankungen, fortschreitende Sukzession) ergeben. Diese auch bisher schon möglichen Änderungen sind aber nur schwer oder nicht prognostizierbar. Zudem liegen sie außerhalb des Einflussbereichs der Stadt; ein unmittelbarer Bezug zur vorliegenden Planung besteht nicht.

## **2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung - Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen (Nr. 2b und c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

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

- Baubedingte Auswirkungen ergeben sich hauptsächlich durch die Neuversiegelung. Aufgrund der vorhanden (Teil-)Versiegelung beschränken sich die Auswirkungen hauptsächlich auf bereits beeinträchtigte Flächen. Die im Westen stockenden, ökologisch bedeutsamen Gehölzbestände bleiben vom Vorhaben unberührt (siehe Aufzählung der grünordnerischen Festsetzungen unten). Gleiches gilt für die Ausgleichs- und Ersatzflächen im Süden und Westen des Geltungsbereiches. Ein Großteil der entlang der Parkbuchten vorhandenen jüngeren Bäume kann nicht erhalten werden und geht im Zuge der Bauumsetzung dauerhaft verloren. Die anlagebedingten Auswirkungen gehen nicht erheblich über die Beeinträchtigungen des Bestandes hinaus. Betriebsbedingt wirken sich hauptsächlich Lärm- und Lichtemissionen negativ auf die Lebensräume im überplanten Gebiet aus. Aufgrund der Vorbelastungen durch die gegenwärtige Nutzung können die Beeinträchtigungen jedoch als unerheblich bewertet werden.

- Da durch die gegenwärtige Nutzung die biologische Vielfalt bereits eingeschränkt und vorwiegend auf Ubiquisten 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.
- Da das Plangebiet innerstädtisch liegt, ist nicht mit der Zerschneidung von Lebensräumen zu rechnen. Durch die grünordnerischen Festsetzungen kann die Bedeutung des Plangebietes für den Biotopverbund weitestgehend aufrechterhalten werden.
- Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume und der biologischen Vielfalt sind grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen:
  - Festsetzung von Artenlisten zur Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze mit Berücksichtigung der Gehölzarten der Lebensraumtypen.
  - Festsetzung von Mindestqualitäten für die Bepflanzungen (Neupflanzungen und Ersatzpflanzungen).
  - Festsetzung der Mindestgrößen (Tiefe und Volumen) eines durchwurzelbaren Raumes pro Baum. Festsetzung einer Mindestgröße von Baumscheiben.
  - Gehölze sind bei Ausfall spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
  - Schutz erhaltenswerter Gehölzbestände/Bäumen während der Bauzeit und Ersatz bei Verlust. Bestehende Bäume sind gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 zu schützen.
  - Gärtnerische Gestaltung der Grünflächen des Baugrundstückes als Wiesen- oder Rasenfläche.
  - Die Grünfläche, die außerhalb des Zaunes als Pufferfläche zwischen FFH-Gebiet und Gebäuden dient, darf mit keinerlei baulichen Anlagen über- und unterbaut werden. Sie ist flächenhaft mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.
  - Pflanzung eines standortgerechten mittelgroßen oder großen Laubbaumes je 5 Stellplätze für PKW.
  - In den Grünflächen sind keinerlei bauliche Anlagen, auch nicht solche, die nach BayBO verfahrensfrei sind (insbesondere Werbeanlagen und Stellplätze) zulässig.
  - Bauliche Anlagen mit Flachdach oder flachgeneigter Dachfläche sind flächig und dauerhaft zu begrünen.

- Fassadenflächen mit mehr als acht Meter Fensterabstand und fensterlose Fassaden sind mit einer bodengebundenen Fassadenbegrünung zu bepflanzen.
  - In der Pufferfläche sowie im Bereich der Biotopschutzfläche zwischen FFH-Gebiet und schulischen Nutzungen werden zur naturnahen Entwicklung festgesetzt: Entfernung vorhandener Versiegelungen durch Stellplätze bzw. Verkehrsflächen, Entfernung nicht standortgerechter Gehölze, Entwicklung und Pflege der gewässerbegleitenden Gehölze.
  - Zum Schutz nachtaktiver Insekten ist die Verwendung des Lichtes auf das notwendige Minimalmaß zu beschränken. Es sind abstrahlungsarme Leuchtmittel, mit nicht anlockendem Lichtspektrum (geringer UV-Anteil, z. B. LED-Leuchten), in einer insektenschonenden Bauweise (geschlossener Leuchtkörper, gerichteter Lichtkegel) festgesetzt.
  - Einfriedungen sind als Hecken und kleintiergängige Gitterzäune bis zu einer maximalen Höhe von 2,00 m zulässig. Nicht zulässig sind Mauern, Erdwälle und Wasserbausteine sowie das Anpflanzen standortfremder Sträucher und Hecken.
  - Festsetzung von privaten und öffentlichen Grünflächen im westlichen, südlichen und östlichen Plangebiet zur Ein- und Durchgrünung des Gebietes.
  - Festsetzungen von "Pflanzbindungen" zur Erhaltung der bestehenden Gehölzbestände und von "Pflanzungen" zur Etablierung neuer Gehölzbestände.
- Die vorab genannten Festsetzungen erhalten bzw. schaffen Lebensraum für die im Gebiet vorkommenden Arten.
  - Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Leiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371) können ausgeschlossen werden (siehe FFH-Verträglichkeitsprüfung der Sieber Consult GmbH 16.12.2024).
  - Aufgrund der Entfernung, der dazwischenliegenden Bebauung und der dadurch fehlenden funktionalen und räumlichen Zusammenhänge sind erhebliche Beeinträchtigungen der o. g. Schutzgebiete/Biotope (siehe Ziffer 2.1.2.5) nicht zu erwarten.
  - Bei Erhalt der hochwertigen Bäume an der "Reutiner Straße" und Beachtung der Maßnahmen zur Beleuchtung, ist bei Fortführung des Bauleitplanverfahrens nicht mit dem Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen (siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht der Sieber Consult GmbH vom 20.10.2021). 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.

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

- Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u. U. auch Schadstoffemissionen belastet. Da die überplante Fläche bereits weitgehend versiegelt ist, sollte die Errichtung von Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätzen etc. weitestgehend auf diesen Flächen stattfinden. Die durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen entstehende 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.
- Durch die enthaltene Festsetzung, dass in der Pufferfläche sowie im Bereich der Biotopschutzfläche zwischen FFH-Gebiet und schulischen Nutzungen zur naturnahen Entwicklung die Entfernung vorhandener Versiegelungen durchzuführen ist, wird ein Teil des Plangebietes dauerhaft entsiegelt und in diesen Bereichen die Bodenfunktionen weitestgehend wiederhergestellt. Insgesamt beläuft sich die entsiegelte Fläche auf 648 m<sup>2</sup> mit einer Wertigkeit von insgesamt 10.206 Wertpunkten (vgl. Ziffer 2.1.10 der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024).
- Die durch die Dr.-Ing. Georg Ulrich Geotechnik GmbH durchgeführten Bohrungen wurden auch abfalltechnisch untersucht und bewertet (siehe orientierender abfalltechnischer Bericht vom 08.12.2021). Aufgrund der im Boden festgestellten Schadstoffgehalte in den Qualitätsstufen von Z 0 bis Z 1.2 (LVGBT) ist für Teilmengen ein offener Einbau nur unter günstigen hydrogeologischen Voraussetzungen zulässig. Anfallender Bodenaushub ist deshalb zu Haufwerken aufzusetzen, zu beproben und nach abfalltechnischer Deklaration einer auf die Belastung ausgegerichteten Verwertung zuzuführen. Treten im Zuge des Aushubs abweichende zu den beschriebenen Verhältnissen (z. B. deutlich sichtbare Verunreinigungen/Verfärbungen) auf, ist das Material zu separieren, ebenfalls zu einem Hauswerk aufzusetzen und erneut zu beproben. Hierzu sind entsprechende Hinweise aufgenommen, die im Zuge der Bauumsetzung beachtet werden müssen.
- Die Aushubarbeiten für die geplante Baumaßnahme sind durch einen Geologen fachgutachterlich zu begleiten, um mögliche Altablagerungen/Auffüllungen erkennen zu können. Sollten Altablagerungen bzw. künstliche Auffüllungen angetroffen werden, ist das Wasserwirtschaftsamt Kempten unverzüglich zu informieren.
- Es wird darauf hingewiesen, dass bei allen Bodeneingriffen im Planungsgebiet mit archäologischen Funden gerechnet werden muss. Der betroffene Personenkreis (Eigentümer oder Besitzer des Grundstückes sowie Unternehmer und Leiter der Arbeiten) ist schriftlich auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von archäologischen Objekten nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen.



- Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen:
  - Festsetzung der Mindestgrößen (Tiefe und Volumen) eines durchwurzelbaren Raumes pro Baum. Festsetzung einer Mindestgröße von Baumscheiben.
  - Gärtnerische Gestaltung der Grünflächen des Baugrundstückes als Wiesen- oder Rasenfläche.
  - In den Grünflächen sind keinerlei bauliche Anlagen, auch nicht solche, die nach BayBO verfahrensfrei sind (insbesondere Werbeanlagen und Stellplätze) zulässig.
  - In der Pufferfläche sowie im Bereich der Biotopschutzfläche zwischen FFH-Gebiet und schulischen Nutzungen wird zur naturnahen Entwicklung u. a. festgesetzt: Entfernung vorhandener Versiegelungen durch Stellplätze bzw. Verkehrsflächen.
  - Festsetzung von privaten und öffentlichen Grünflächen im westlichen, südlichen und östlichen Plangebiet zur Ein- und Durchgrünung des Gebietes.
- Die vorab genannten Festsetzungen reduzieren die Neuversiegelung, ermöglichen Entsiegelung und erhalten zumindest anteilig die Bodenfunktionen bzw. stellen diese wieder her (Maßnahmen zur Entsiegelung auf einer Fläche von 648 m<sup>2</sup>, mit einer Wertigkeit von insgesamt 10.206 Wertpunkten; vgl. Ziffer 2.1.10 der Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024).
- Es wird empfohlen die Baustelleneinrichtung vorwiegend auf bereits versiegelten Böden zu beschränken.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

#### 2.2.3.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- 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 648 m<sup>2</sup> (siehe Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024).
- Gemäß der durchgeführten geotechnischen Untersuchung der Dr.-Ing. Georg Ulrich Geotechnik GmbH liegen anspruchsvolle Baugrund- und Grundwasserverhältnisse (Geotechnische Kategorie 3) vor (siehe Geotechnischer Untersuchungsbericht vom 20.12.2021). Daher wird die Lage der Mittelschule im nördlichen Bereich empfohlen. Von einem Untergeschoss wird abgeraten. Eine Flachgründung mittels lastverteilernder Bodenplatte und Kiestragschicht (Bodenaustausch) wird, vorbehaltlich einer tiefergehenden Baugrunduntersuchung und Gründungsplanung, als möglich

erachtet. Als Alternative ist die Tiefgründung mit Aufstandspfählen im Geschiebemergel zu nennen.

- Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen:
  - Festsetzung der Mindestgrößen (Tiefe und Volumen) eines durchwurzelbaren Raumes pro Baum. Festsetzung einer Mindestgröße von Baumscheiben.
  - Gärtnerische Gestaltung der Grünflächen des Baugrundstückes als Wiesen- oder Rasenfläche.
  - Die Grünfläche, die außerhalb des Zaunes als Pufferfläche zwischen FFH-Gebiet und Gebäuden dient, darf mit keinerlei baulichen Anlagen über- und unterbaut werden. Sie ist flächenhaft mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.
  - Bauliche Anlagen mit Flachdach oder flachgeneigter Dachfläche sind flächig und dauerhaft zu begrünen.
  - Fassadenflächen mit mehr als acht Meter Fensterabstand und fensterlose Fassaden sind mit einer bodengebundenen Fassadenbegrünung zu bepflanzen.
  - In der Pufferfläche sowie im Bereich der Biotopschutzfläche zwischen FFH-Gebiet und schulischen Nutzungen werden zur naturnahen Entwicklung festgesetzt: Entfernung vorhandener Versiegelungen durch Stellplätze bzw. Verkehrsflächen, Entfernung nicht standortgerechter Gehölze, Entwicklung und Pflege der gewässerbegleitenden Gehölze.
  - Festsetzung von privaten und öffentlichen Grünflächen im westlichen, südlichen und östlichen Plangebiet zur Ein- und Durchgrünung des Gebietes.
  - Festsetzungen von "Pflanzbindungen" zur Erhaltung der bestehenden Gehölzbestände und von "Pflanzungen" zur Etablierung neuer Gehölzbestände.
- Die vorab genannten Festsetzungen reduzieren die Neuversiegelung und erhalten zumindest anteilig den Wasserrückhalt und die Grundwasserneubildung
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

#### 2.2.3.4 Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die Bebauung fallen künftig Abwässer an. Das Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser gesammelt und der städtischen Kläranlage zugeleitet.
- Gesammeltes Niederschlagswasser aus Dachflächen, Pkw-Stellplätzen sowie Verkehrsflächen ist vorrangig flächenhaft über eine geeignete bewachsene Oberbodenschicht (z. B. über eine Mulde) in den Untergrund zu versickern. Sollte dies aufgrund der Untergrundverhältnisse nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich sein, so ist durch Rückhaltung dafür zu sorgen, dass der

Abfluss auf den derzeitigen Wert ohne Versiegelung gepuffert wird. Die einschlägigen fachlichen Anforderungen sind zu beachten. Für nicht sickertfähiges Niederschlagswasser aus befestigten Flächen größer 1.000 m<sup>2</sup> ist ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen und die Einhaltung der Regelwerke DWAM 153 und A 117 nachzuweisen.

- Die Wasserversorgung des Gebietes erfolgt durch den Anschluss an die städtischen Leitungen.

#### 2.2.3.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB); Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Aufgrund der Nutzungen im Plangebiet (versiegelte und teilversiegelte Flächen) ist dieses nicht als hochwertige Kaltluftentstehungsfläche anzusehen. Die Bildung mächtiger Kaltluftbänke, die zu einer Versorgung der umliegenden Siedlungsbereiche mit Kaltluft führen, ist hier nicht zu erwarten, auch weil das Plangebiet großflächig mit Gehölzen bestanden ist. Zudem ist hier nicht die Topografie gegeben, die zu einem Abfluss von Kaltluft in Siedlungsgebiete führen würde.
- Die im Gebiet vorhandenen älteren Gehölze bleiben weitestgehend erhalten und werden durch zahlreiche Neupflanzungen ergänzt (siehe Aufzählung der grünordnerischen Festsetzungen unten). Die Gehölze können ihre positiven Funktionen für das Stadtklima als Frischluftproduzenten, Temperaturregulierer und Luftfilter weiterhin erfüllen. Aufgrund der Durchgrünung mit Gehölzen kommt der überplanten Fläche auch weiterhin in gewissem Maße eine Bedeutung als stadtklimatischer Ausgleichsfläche zu.
- Durch die Neuversiegelung wird die Wärmeabstrahlung begünstigt, welche aufgrund der festgesetzten Entsiegelung jedoch auch wieder reduziert wird (Maßnahmen zur Entsiegelung auf einer Fläche von 648 m<sup>2</sup>, mit einer Wertigkeit von insgesamt 10.206 Wertpunkten; vgl. Ziffer 2.1.10 der Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024).
- Bei Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringfügige Erhöhung der Vorbelastung umliegender Gebiete ist jedoch möglich.
- Die Neubebauung führt potenziell zu einem erhöhten CO<sub>2</sub>-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.
- Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft sind grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen:
  - Festsetzung der Mindestgrößen (Tiefe und Volumen) eines durchwurzelbaren Raumes pro Baum. Festsetzung einer Mindestgröße von Baumscheiben.

- Gehölze sind bei Ausfall spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
  - Schutz erhaltenswerter Gehölzbestände/Bäumen während der Bauzeit und Ersatz bei Verlust. Bestehende Bäume sind gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 zu schützen.
  - Gärtnerische Gestaltung der Grünflächen des Baugrundstückes als Wiesen- oder Rasenfläche.
  - Die Grünfläche, die außerhalb des Zaunes als Pufferfläche zwischen FFH-Gebiet und Gebäuden dient, darf mit keinerlei baulichen Anlagen über- und unterbaut werden. Sie ist flächenhaft mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.
  - Pflanzung eines standortgerechten mittelgroßen oder großen Laubbaumes je 5 Stellplätze für PKW.
  - In den Grünflächen sind keinerlei bauliche Anlagen, auch nicht solche, die nach BayBO verfahrensfrei sind (insbesondere Werbeanlagen und Stellplätze) zulässig.
  - Bauliche Anlagen mit Flachdach oder flachgeneigter Dachfläche sind flächig und dauerhaft zu begrünen.
  - Fassadenflächen mit mehr als acht Meter Fensterabstand und fensterlose Fassaden sind mit einer bodengebundenen Fassadenbegrünung zu bepflanzen.
  - In der Pufferfläche sowie im Bereich der Biotopschutzfläche zwischen FFH-Gebiet und schulischen Nutzungen werden zur naturnahen Entwicklung festgesetzt: Entfernung vorhandener Versiegelungen durch Stellplätze bzw. Verkehrsflächen, Entfernung nicht standortgerechter Gehölze, Entwicklung und Pflege der gewässerbegleitenden Gehölze.
  - Festsetzung von privaten und öffentlichen Grünflächen im westlichen, südlichen und östlichen Plangebiet zur Ein- und Durchgrünung des Gebietes.
  - Festsetzungen von "Pflanzbindungen" zur Erhaltung der bestehenden Gehölzbestände und von "Pflanzungen" zur Etablierung neuer Gehölzbestände.
- Die vorab genannten Festsetzungen erhalten und verbessern die Luftqualität und tragen durch die temperaturregulierende und luftfilternde Wirkung der Gehölze sowie deren Frischluftproduktion und Kühlung zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei
  - Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.
  - Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

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

- Durch die Errichtung neuer Baukörper kommt es zu einer Verdichtung in einem innerstädtischen Bereich.
- Die gelungene Ein- und Durchgrünung des Plangebietes wird durch die grünordnerischen Festsetzungen weitestgehend erhalten und durch zahlreiche Neupflanzungen ergänzt (siehe Aufzählung unten).
- Die Einsehbarkeiten werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens aufgrund der bestehenden Einschränkungen durch die Gehölzbestände nicht wesentlich verschlechtert.
- Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild sind grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen:
  - Festsetzung von Artenlisten zur Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze mit Berücksichtigung der Gehölzarten der Lebensraumtypen.
  - Festsetzung von Mindestqualitäten für die Bepflanzungen (Neupflanzungen und Ersatzpflanzungen).
  - Gehölze sind bei Ausfall spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
  - Schutz erhaltenswerter Gehölzbestände/Bäumen während der Bauzeit und Ersatz bei Verlust. Bestehende Bäume sind gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 zu schützen.
  - Gärtnerische Gestaltung der Grünflächen des Baugrundstückes als Wiesen- oder Rasenfläche.
  - Die Grünfläche, die außerhalb des Zaunes als Pufferfläche zwischen FFH-Gebiet und Gebäuden dient, darf mit keinerlei baulichen Anlagen über- und unterbaut werden. Sie ist flächenhaft mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.
  - Pflanzung eines standortgerechten mittelgroßen oder großen Laubbaumes je 5 Stellplätze für PKW.
  - In den Grünflächen sind keinerlei bauliche Anlagen, auch nicht solche, die nach BayBO verkehrsfrei sind (insbesondere Werbeanlagen und Stellplätze) zulässig.
  - Bauliche Anlagen mit Flachdach oder flachgeneigter Dachfläche sind flächig und dauerhaft zu begrünen.
  - Fassadenflächen mit mehr als acht Meter Fensterabstand und fensterlose Fassaden sind mit einer bodengebundenen Fassadenbegrünung zu bepflanzen.
  - Auf Dachflächen größer 50 m<sup>2</sup> sind Anlagen für die Nutzung solarer Energie auf mindestens 80 % der Dachfläche zu installieren. Anlagen zur Nutzung der



Solarenergie (Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen) sind mit einer Dachbegrünung zu versehen.

- In der Pufferfläche sowie im Bereich der Biotopschutzfläche zwischen FFH-Gebiet und schulischen Nutzungen werden zur naturnahen Entwicklung festgesetzt: Entfernung vorhandener Versiegelungen durch Stellplätze bzw. Verkehrsflächen, Entfernung nicht standortgerechter Gehölze, Entwicklung und Pflege der gewässerbegleitenden Gehölze.
  - Einfriedungen sind als Hecken und kleintiergängige Gitterzäune bis zu einer maximalen Höhe von 2,00 m zulässig. Nicht zulässig sind Mauern, Erdwälle und Wasserbausteine sowie das Anpflanzen standortfremder Sträucher und Hecken.
  - Festsetzung von privaten und öffentlichen Grünflächen im westlichen, südlichen und östlichen Plangebiet zur Ein- und Durchgrünung des Gebietes.
  - Festsetzungen von "Pflanzbindungen" zur Erhaltung der bestehenden Gehölzbestände und von "Pflanzungen" zur Etablierung neuer Gehölzbestände.
- Die vorab genannten Festsetzungen tragen dazu bei, die Eigenart des Landschaftsbildes zu schützen, eine Einbindung der geplanten Bebauung in die umliegende Landschaft zu erreichen und damit die visuellen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild zu reduzieren.
  - Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

#### 2.2.3.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

- Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird der Bau einer Mittelschule ermöglicht, welche Schülern aufgrund der Lage eine gute Erreichbarkeit bietet. Die Überlegungen hatten das Ziel, eine moderne Mittelschule zur Umsetzung zukunftsweisender, pädagogischer Konzepte in hoher, räumlicher Qualität zu realisieren. Der Standort Blauwiese verblieb nach umfassenden Prüfungen als einziges verfügbares Areal (siehe hierzu auch Ziffer 2.2.5.1).
- Die vorhandene Parkplatzfläche entfällt. Die angrenzenden Gehölzbestände und Grünflächen bleiben erhalten und stehen der Naherholung weiterhin zur Verfügung.
- Das Plangebiet fungiert auch künftig zur Nord-Süd-Durchquerung für Fußgänger und Radler.
- Hinsichtlich möglicher Konflikte durch Lärmimmissionen wurde bei der "Ermittlung und Bewertung der schalltechnischen Belange" durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH vom 17.08.2023 für das Schulgebäude die Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes angenommen. Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" zur Tagzeit in einem Bereich von 20 m ausgehend von der nördlichen Grenze des nördlichen Baufeldes überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von tagsüber/nachts 59/49 dB(A) werden an der nördlichen Baugrenze tagsüber um 3 dB(A) und nachts um 6 dB(A) erheblich überschritten. Demzufolge liegen an der nördlichen

Baugrenze des Plangebietes schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes vor. Daraus ergibt sich nach Nr. 17.6 der o. g. Untersuchung der Bekon Lärm- & Akustik GmbH vom 17.08.2023 für die Dimensionierung der bewerteten Schalldämmmaße der Außenbauteile nach DIN 4109 an der nördlichen Baugrenze ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 68 dB(A) (Lärmpegelbereich IV).

- Falls eine Hausmeisterwohnung geplant werden sollte, kann diese im südlichen Bereich errichtet werden. Hier werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" zur Tagzeit und zur Nachtzeit eingehalten. Bei der Planung von Klassenräumen ist darauf zu achten, dass öffentbare Fenster auch an der zur "Reutiner Straße" abgewandten Fassaden vorhanden sind.
- Zur Abschätzung möglicher Lärmkonflikte wurde eine typisierende Betrachtung der sich aus der zulässigen Nutzung ergebenden möglichen Emissionen durchgeführt. Hierbei wurde von einer Nutzung eines Schulbetriebes ausgegangen. Mögliche Weitere Nutzungen wie kulturelle, außerschulische Veranstaltungen können im Rahmen einer schalltechnischen Bewertung in diesem Bebauungsplanverfahren nicht berücksichtigt werden, da diese in diesem Verfahren nicht geregelt werden. Die zulässigen außerschulischen Nutzungen sind im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens auf Grundlage der Betriebsbeschreibung schalltechnisch zu bewerten.
- Bei der typisierenden Betrachtung ergab sich, dass die Immissionsrichtwerte der achtzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV), vom 18. Juli 1991 an den relevanten Immissionsorten eingehalten werden.
- Die Anbindung erfolgt direkt über die "Reutiner Straße". Hier erfolgt eine sofortige Vermengung mit dem vorhandenen Fahrverkehr. Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.
- Immissionsschutzrechtliches Fazit: Die typisierende Betrachtung hat gezeigt, dass eine Nutzung als Schulgebäude möglich ist. Dabei werden keine unzumutbaren Lärmimmissionen in der Nachbarschaft erzeugt.
- Landwirtschaftliche Ertragsflächen gehen durch die innerstädtische Lage nicht verloren.
- Die bei den übrigen Schutzgütern oben genannten grünordnerischen Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen dienen direkt oder indirekt auch dem Menschen und werden hier daher nicht gesondert aufgezählt.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

#### 2.2.3.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten während der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Keller, Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege bzw. die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Lindau (B) unverzüglich zu benachrichtigen.

#### 2.2.3.9 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2b Buchstabe cc Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- In der Bauphase kann es temporär zu Lärmbelästigung sowie zu Belastungen durch Staub, Gerüche und/oder Erschütterungen (z. B. durch Baumaschinen) kommen, die zeitweise die Wohnqualität in den angrenzenden, bereits bebauten Gebieten beeinträchtigen können. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch aufgrund der zeitlich begrenzten Dauer der Bauarbeiten, die zudem vorwiegend oder ausschließlich tagsüber (d. h. außerhalb des besonders empfindlichen Nachtzeitraums) stattfinden werden, nicht zu erwarten.
- Schadstoffemissionen sind insbesondere infolge des Verkehrsaufkommens durch die Schulbesucher sowie durch Heizanlagen in den neuen Gebäuden zu erwarten. In allen Fällen zählen Kohlenwasserstoffe, Kohlenstoffmonoxid und -dioxid sowie Stickoxide zu den wesentlichen potenziell umweltschädigenden Abgasbestandteilen; je nach Verbrennungsanlage können auch Schwefeloxide sowie Staub und Ruß relevant sein. Siehe hierzu den Punkt "Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität".
- Bei Arbeiten mit Staubbelastung ist in Richtung Westen, zur "Oberreitnauer Ach" hin, ein Staubschutzzaun zu errichten.
- Negative Auswirkungen durch Erschütterungen, Wärme oder Strahlung sind aufgrund der Art des geplanten Baugebietes nicht zu erwarten.
- In der Gesamtschau sind bei der Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Belästigungen durch die o. g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. Lebensräume und die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.

#### 2.2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB und Nr. 2b Buchstabe dd Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Als wesentliche Abfälle sind insbesondere recyclingfähige Verpackungen, organische Abfälle (Biomüll) sowie in Bezug auf Schadstoffe in der Regel unbedenklicher Haus- bzw. Restmüll zu erwarten. Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwerten (Recycling, energetische Verwertung, Verfüllung); falls dies nicht möglich ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt über den Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK).

- Zur Entsorgung der Abwässer siehe den Punkt "Wasserwirtschaft".

#### 2.2.3.11 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2b Buchstabe hh Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.
- Für die Anlage der Gebäude und Außenanlagen (Zufahrten, Stellplätze usw.) werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen, angewandt bzw. eingesetzt, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten sind.

#### 2.2.3.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen) (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

#### 2.2.3.13 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

Im Hinblick auf eine nachhaltige Energieversorgung ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zur Gewinnung von Wärme oder Strom anzustreben. Alternative Energiequellen können auf umweltschonende Weise einen Beitrag zur langfristigen Energieversorgung leisten. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann bei Gebäuden insbesondere durch eine kompakte Bauweise (wenig Außenfläche im Vergleich zum beheizten Innenvolumen, flache Dachformen) sowie durch optimale Ausrichtung zur Sonne und eine gute Gebäudedämmung erzielt werden.

- Die Nutzung von Erdwärme, Erdwärmekollektoren und Grundwasserwärmepumpen ist möglich, aber bisher nicht vorgesehen.
- Die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie sind gut, daher sind auf Dachflächen größer 50 m<sup>2</sup> Anlagen für die Nutzung solarer Energie auf mindestens 80 % der Dachfläche zu installieren.

#### 2.2.3.14 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (Nr. 2b Buchstabe ff Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben bzw. Planungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen. Darüber hinaus sind keine kumulierenden Wirkungen in Bezug auf andere Schutzgüter zu erwarten.

2.2.3.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

**2.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

2.2.4.1 Am 19.05.2021 hat der Stadtrat beschlossen, auf dem Areal des heutigen Parkplatzes P1 „Blauwiese“ einen Neubau der Mittelschule zu errichten. Vorausgegangen waren Standortbewertungen von 12 Standorten im gesamten Stadtgebiet. Alle potenziellen Standorte waren hinsichtlich allgemeiner, schulischer, stadtplanerischer, architektonischer, bautechnischer sowie finanzieller Kriterien bewertet worden. Die Überlegungen hatten das Ziel, eine moderne Mittelschule zur Umsetzung zukunftsweisender, pädagogischer Konzepte in hoher, räumlicher Qualität zu realisieren. Außerdem wurden grobe Ansätze zu den zu erwartenden Kosten und der Förderfähigkeit gebildet. Berücksichtigt wurden dabei auch Fragen von Erschließung, Stadtplanung, Umwelt, der zu erwartenden Kosten- und Terminrisiken sowie der nach Interimslösungen für die Bauzeit.

Der Standort Blauwiese verblieb nach umfassenden Prüfungen als einziges verfügbares Areal, das die o. g. Anforderungen erfüllte (siehe hierzu auch die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese" 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024 des Stadtbauamtes Stadt Lindau (B) unter Ziffer 4).

**2.2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (Nr. 2e Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

2.2.5.1 Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Natura 2000-Gebiete, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind daher nicht zu erwarten.



## **2.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

### **2.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**

#### **2.3.1.1 Verwendete Leitfäden und Regelwerke:**

- Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Fort-schreibung 2021)
- Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren. Herausgegeben vom Bayerischen Geologischen Lan-desamt und Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (2003)

#### **2.3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse):** Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstel-lung der Angaben vor.

### **2.3.2 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**

#### **2.3.2.1** Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese" betrifft einen ca. 2,09 ha großen Bereich an der "Reutiner Straße" im Zentrum des Stadtteils Reutin, Stadt Lindau (B).

#### **2.3.2.2** Das Plangebiet liegt ca. 200 m westlich der "Kemptener Straße" (B 12) und südlich der "Reutiner Straße". Im Westen des Geltungsbereiches verläuft die "Oberreitnauer Ach", welche Bestandteil des hier gelegenen FFH-Gebietes "Laiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371) ist. Im Osten grenzt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (derzeit Maisacker) an das überplante Gebiet. Im Norden liegt die "Reutiner Straße" an deren Nordgrenze der Motzacher Tobelbach verläuft. Nördlich hiervon und westlich des FFH-Gebietes schließt bestehende Wohnbebauung (Einfamilienhäuser mit Gärten) an. Darüber hinaus grenzt auch im Süden jenseits des Geh- und Radweges eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (derzeit Intensivobstanbau) an.

#### **2.3.2.3** Der zentrale Änderungsbereich wird aktuell als P&R-Parkplatz "Blauwiese" genutzt. Auf dem Park-platzgelände befinden sich darüber hinaus eine Wertstoffinsel, ein Toilettenhäuschen und eine Bus-haltestelle für den regelmäßig verkehrenden Shuttelbus. Im westlichen Teil stockt der gewässerbe-gleitende Gehölzstreifen entlang der "Oberreitnauer Ach". Im Süden des Gebietes befindet sich ein 20-35 m breiter Wiesenstreifen mit Gehölzbeständen und Sitzbänken. Die Grünfläche wird von zwei 2-3 m breiten befestigten Wegen durchschnitten, die zu dem südlich liegenden, von Ost nach West verlaufenden Geh- und Radweg führen.

- 2.3.2.4 Mit der Änderung des Bebauungsplanes werden die Ziele verfolgt, Planungsrecht für den Neubau der Mittelschule zu schaffen, das Gebäude bestmöglich in die bestehenden grünordnerischen Strukturen einzubetten sowie den Neubau im Einklang mit aktuellen Anforderungen und Beschlüssen hinsichtlich Stadtökologie und Klimaschutz zu gestalten (siehe hierzu auch die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese" 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024 des Stadtbauamtes Stadt Lindau (B) unter Ziffer 5).
- 2.3.2.5 Westlich im Plangebiet liegt das FFH-Gebiet "Laiblach und Oberreitnauer Ach" (Nr. 8424-371). Im südlichen Bereich befindet sich außerhalb der FFH-Fläche ein Gehölzbestand, welcher als Auwald/Auwaldgebüsch gesetzlich geschützt ist. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes können nach Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung ausgeschlossen werden (siehe hierzu FFH-Verträglichkeitsprüfung zum "Neubau Mittelschule Blauwiese Lindau-Reutin" der Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 16.12.2024).
- Weitere Schutzgebiete oder Biotope, die durch die Planung beeinträchtigt werden, befinden sich nicht innerhalb sowie im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes.
- Die im Süden und Westen des Plangebietes gelegenen Ausgleichs- und Ersatzflächen (ÖFK-Lfd-Nrn. 177428, 177429 und 177430), die aus der Hochwasserfreilegung stammen, bleiben von den Auswirkungen des Vorhabens durch die aufgenommenen grünordnerischen Festsetzungen unberührt.
- 2.3.2.6 Bei Nichtdurchführung der Planung wird die überplante Fläche voraussichtlich weiterhin als Parkplatz genutzt und in ihrer Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in ähnlichem Maße bestehen bleiben. Veränderungen, die sich unabhängig von der vorliegenden Planung ergeben, können jedoch nicht abschließend bestimmt werden.
- 2.3.2.7 Für die Zusammenstellung der Angaben lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor.
- 2.3.2.8 Aufgrund der Entsiegelung versiegelter und befestigter Flächen (jeweils 324 m<sup>2</sup>) ergibt sich ein Ausgleichsüberschuss von 1.572 Wertpunkten. Der Überschuss wird den Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser und Klima und Luft zugeordnet, so dass diese ebenfalls ausreichend berücksichtigt sind. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild wird darüber hinaus durch die internen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, insbesondere durch Erhalt und Ergänzung der vorhandenen Ein- und Durchgrünung, ebenfalls ausgeglichen. Nach Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB und der Erstellung des Konzeptes zur Grünordnung wird der Eingriff vollständig innerhalb des Plangebietes durch die Aufwertungen (z. B. Entsiegelung und Neupflanzungen) ausgeglichen (siehe Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024).

### 2.3.3 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Nr. 3d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

#### 2.3.3.1 Allgemeine Quellen:

- Fachgesetze siehe Abschnitt 1 "Rechtsgrundlagen"
- Regionalplan der Region Allgäu
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web Onlineviewer) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
- BayernAtlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat (Onlinekarten zu den Themen Lärm, Natur, Wasser, Denkmäler, Regionalplanung, Naturgefahren, Freizeitangebote und Bodenschätzung)
- Umwelt-Atlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Onlinekarten zu den Themen Geologie, Boden, Gewässer und Naturgefahren)

#### 2.3.3.2 Verwendete projektspezifische Daten und Information:

- Luftbilder (Google)
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Lindau (B) in der Fassung vom 29.11.2011, geändert am 21.05.2013
- Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK (Reichsbodenschätzung)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung der Sieber Consult GmbH (zu den Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das westlich liegende FFH-Gebiet "Laiblach und Oberreitnauer Ach", insbesondere unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren Licht und andere optische Emissionen, Lärm, Eintrag von Luftschadstoffen sowie Wassereinleitungen), in der Fassung vom 16.12.2024
- Artenschutzrechtlicher Kurzbericht zu "Neue Mittelschule Blauwiese Lindau Reutin" der Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 20.10.2021 (zum Vorkommen geschützter Tierarten innerhalb des Plangebietes und notwendigen artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)
- "Maßnahmenkonzept Gehölzflächen Parkplatz Blauwiese" von Hr. Markus Zetzmann als Sachverständigen für Baumpflege und Verkehrssicherheit von Bäumen (Fassung vom 25.03.2022, ergänzt am 10.01.2024)
- Geotechnischer Untersuchungsbericht der Dr.-Ing. Georg Ulrich Geotechnik GmbH vom 20.12.2021
- Orientierender abfalltechnischer Bericht der Dr.-Ing. Georg Ulrich Geotechnik GmbH vom 08.12.2021
- Lindau 2030 – Gesamtstädtisches Freiraumkonzept von April 2016

- Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung der Sieber Consult GmbH zum Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese", 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024
- Bebauungsplan Nr. 94 "Auffangparkplatz Blauwiese" 1. Änderung "Mittelschule" in der Fassung vom 16.12.2024
- "Ermittlung und Bewertung der schalltechnischen Belange" durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, Bericht mit der Bezeichnung "LA21-395-G02-01" in der Fassung vom 17.08.2023

Blick ins Plangebiet (Parkplatz).



Blick ins Plangebiet (Parkplatz).



Reutiner Straße mit Baumbestand.





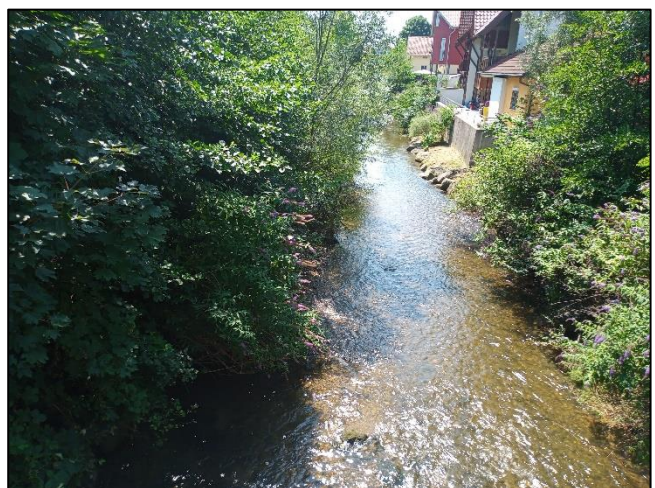
Blick Richtung Osten; angrenzende landwirtschaftlich genutzte Fläche. Zum Zeitpunkt der Bildaufnahme (Sommer 2022) noch als Intensivobstanlage genutzt, aktuelle Nutzung als Maisacker.



Blick aus Richtung Süden; im Vordergrund ein Teil der Ökoka-  
tasterflächen (Graben) mit  
Springkrautbestand.



"Oberreitnauer Ach" mit der an-  
grenzenden Wohnbebauung (an  
der "Achstraße").



Fassung vom 16.12.2024

Verfasser:

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

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten