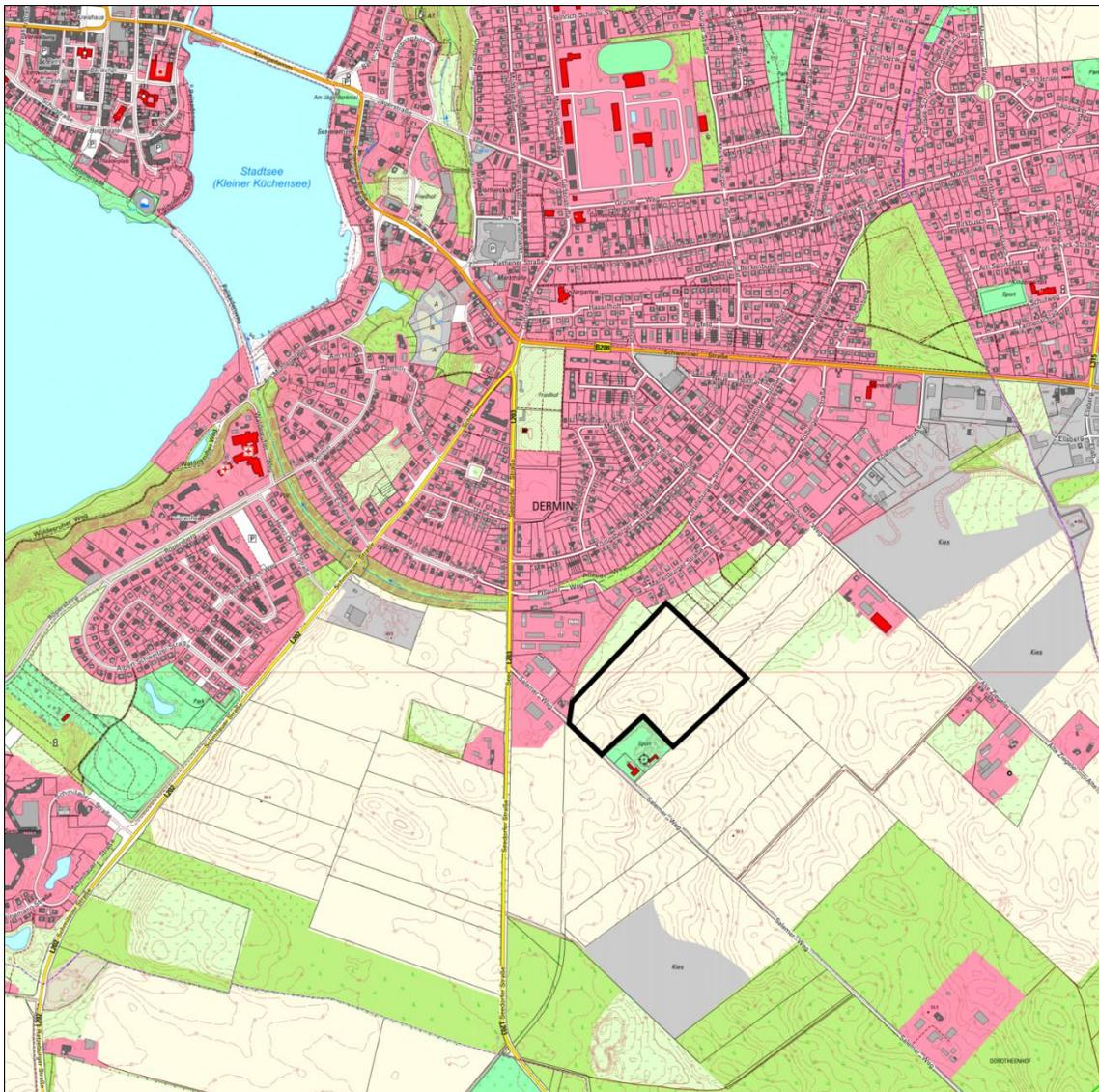


**Begründung zum Bebauungsplanes Nr. 85
„Freie Schule Ratzeburg“**

für das Gebiet nordöstlich des Salemer Weges, südöstlich des Bauhofes der Stadt Ratzeburg an der Seedorfer Straße, südlich der Bebauung Marienburger Straße und nördlich des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. am Salemer Weg in der Stadt Ratzeburg.



Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Bearbeitung:

PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH

Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck

Tel. 0451 / 610 20 26

Fax. 0451 / 610 20 27

luebeck@prokom-planung.de

Richardstraße 47
22081 Hamburg

Tel. 040 / 22 94 64 14

Fax. 040 / 22 94 64 24

hamburg@prokom-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Grundlagen der Planaufstellung	7
1.1	Planungsanlass.....	7
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	7
1.3	Grundlage des Verfahrens	8
1.4	Rechtsgrundlagen	8
2	Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse	8
2.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein	8
2.2	Regionalplan für den Planungsraum I (1998)	10
2.3	Landschaftsrahmenplan	10
2.4	NATURA 2000-Gebiete	11
2.5	Landschaftsplan	11
2.6	Flächennutzungsplan	11
2.7	Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen	12
3	Bestandssituation	13
3.1	Städtebauliche Situation.....	13
3.2	Verkehrliche Erschließung	13
3.3	Natur und Umwelt	14
3.3.1	Vegetationsbestand	14
3.3.2	Topografie.....	17
3.3.3	Boden / Grundwasser	18
3.3.4	Altlasten	20
3.3.5	Natur- und Artenschutz	20
3.3.6	Orts- und Landschaftsbild	25
3.4	Denkmalschutz	25
3.5	Eigentumsverhältnisse	25
3.6	Ver- und Entsorgung	25
3.7	Immissionsschutz.....	26
4	Planung	28
4.1	Ziele und Zweck der Planung	28
4.2	Flächenbilanz	28

4.3	Städtebauliches Konzept.....	29
4.4	Erschließung und Stellplätze.....	30
4.5	Grün- und Freiraumkonzept	30
4.6	Natur- und Artenschutz	31
4.7	Ver- und Entsorgung	39
4.8	Immissionsschutz.....	42
5	Planungsrechtliche Festsetzungen	43
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	43
5.2	Maß der baulichen Nutzung	44
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	44
5.4	Verkehrsflächen	45
5.5	Gedekte Stellplätze und Garagen.....	45
5.6	Grünflächen	45
5.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	46
5.8	Nutzung der solaren Strahlungsenergie	47
5.9	Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen	48
5.10	Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	48
6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	48
7	Nachrichtliche Übernahmen.....	50
8	Hinweise	50
9	Umweltbericht	51
9.1	Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Planinhalte	51
9.2	Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen.	52
9.2.1	Fachgesetzliche Grundlagen.....	52
9.2.2	Fachplanerische Grundlagen	58
9.3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	63
9.3.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.....	64

9.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	66
9.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	73
9.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	77
9.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere /Arten- und Lebensgemeinschaften .	84
9.3.6	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.....	97
9.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	100
9.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .	103
9.3.9	Auswirkungen auf den Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit.	104
9.3.10	NATURA 2000 und landesweiter Biotopverbund	109
9.3.11	Wechselwirkungen	109
9.3.12	Kumulierende Wirkungen	110
9.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose).....	110
9.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebietes	110
9.6	Zusätzliche Angaben.....	114
9.6.1	Sachgerechter Umgang mit Abfällen	114
9.6.2	Beschreibung erheblich nachteiliger Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen.....	114
9.6.3	Gutachten und umweltbezogene Informationen	115
9.6.4	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	115
9.6.5	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	116
9.7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes.....	116
9.8	Referenzliste der Quellen	119
10	Maßnahmen zur Bodenordnung.....	120
11	Kosten/Finanzwirksamkeit	120
12	Beschluss	120

ANLAGEN

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan Nr. 85 „Freie Schule Ratzeburg“, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 15.01.2024
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan Nr. 85, Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag, Stand: 11.11.2024
- Ingenieurbüro Höppner: Geotechnische Stellungnahme, Freie Schule Ratzeburg, Salemer Weg, Ratzeburg, Stand: 31.07.2024
- BBS Umwelt GmbH: Stadt Ratzeburg, B-Plan 85 „Salemer Weg - Freie Schule Ratzeburg“, Artenschutzgutachten, Stand: 08.11.2024
- Schalllabor HHK GmbH: Schalltechnisches Gutachten, Untersuchung der Lärmmissionen durch die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs, Ratzeburg und Umgebung e.V. auf das Gebiet des Bebauungsplan Nr. 85 - „Freie Schule Ratzeburg“, Stand: 13.11.2024

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Planungsanlass

Die Freie Schule Ratzeburg betreibt seit 2021 am Standort Ernst-Barlach-Schule in Ratzeburg eine staatlich genehmigte Ersatzschule. Dieser Standort kann nur temporär der Aufnahme der Schule dienen, da hier absehbar umfassende Sanierungsarbeiten durchgeführt werden sollen, um das Gebäude neuen Nutzungen zuzuführen. Entsprechend ihrer konzeptionellen Ausrichtung mit naturpädagogischem Bezug möchte die Schule an einem naturnahen Standort einen Neubau errichten. Neben einem Schulgebäude für maximal 150 Kinder mit Schulungsräumen, Werk- und Kunsträume sowie Schulküche sollen Stellplatzflächen, Multifunktions-/ Spiel- und Bewegungsflächen, Flächen für gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen, Naturerlebnis- und Naturlernraum mit Streuobstwiesen und freiwachsende Hecken, ein Naturkindergarten, eine Gärtnerei mit Gewächshäuser sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Nebengebäuden entstehen.

Ziel ist es, einen wichtigen Naturraum und Naturerlebnisraum für die Nutzer:innen der Freien Schule und die Stadt zu schaffen.

Eine potenzielle Fläche zur Entwicklung des Projektes konnte mit dem Plangebiet am Salemer Weg gefunden werden. Der Standort eignet sich besonders durch seine Nähe zur freien Landschaft und damit zur Natur, die im pädagogischen Konzept der Freien Schulen eine wichtige Rolle spielt. Durch die geplante Entwicklung erfolgt eine wertvolle, natur- und landschaftsbezogene Aufwertung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Die Erschließung des Vorhabens besteht derzeit lediglich aus einer öffentlichen Straße (Salemer Weg), die den Charakter eines landwirtschaftlichen Weges aufweist. Die Erüchtigung des Straßenabschnittes bis zur Seedorfer Straße wird durch das Vorhaben notwendig.

Zur Umsetzung der Planung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Hierzu hat der Planungs-, Bau- und Umweltausschuss der Stadt Ratzeburg in seiner Sitzung am 05.12.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 85 „Freie Schule Ratzeburg“ und die 85. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet nordöstlich des Salemer Weges, südöstlich des Bauhofes der Stadt Ratzeburg an der Seedorfer Straße, südlich der Bebauung Marienburger Straße und nördlich des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. am Salemer Weg in der Stadt Ratzeburg beschlossen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 7,4 ha und beinhaltet das Flurstück Nr. 118 sowie Teile der Flurstücke Nr. 19/1 und 22 auf der Flur 6 der Gemarkung Ratzeburg.

Der Plangeltungsbereich wird begrenzt durch:

- den Salemer Weg im Südwesten,

- bestehende Wohnbebauung und den Bauhof der Stadt Ratzeburg im Westen und Nordwesten,
- die Flächen des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. im Süden,
- landwirtschaftliche Flächen im Osten und Nordosten.

1.3 Grundlage des Verfahrens

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 85 erfolgt in einem regulären Verfahren mit allen nach Baugesetzbuch erforderlichen Beteiligungsschritten, einschließlich der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

1.4 Rechtsgrundlagen

Dem Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes liegen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.07.2024 (GVOBl. 2024, 504)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG S-H) vom 24.02.2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30.09.2024 (GVOBl. S. 734)

2 Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse

2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein aus dem Jahre 2021 wird die Stadt Ratzeburg als Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums innerhalb eines 10 km Radius des Mittelzentrums Mölln dargestellt. Als Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums übt Ratzeburg für den Nahbereich

mindestens teilweise Versorgungsfunktionen für die Deckung des Bedarfs mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs aus. Die Stadt ist in dieser Funktion zu stärken und weiterzuentwickeln.



Abb. 1 Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021

Weiterhin stellt der Landesentwicklungsplan die Stadt Ratzeburg und das Umland als „Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum“ dar. Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen u.a. als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben.

Zudem ist das Gebiet als „Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung“ dargestellt. Der Plangeltungsbereich liegt im Naturpark „Lauenburgische Seen“. In den Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden. Darüber hinaus sollen diese Gebiete unter Berücksichtigung und Erhalt der landschaftlichen Funktionen durch den Ausbau von Einrichtungen für die landschaftsgebundene Naherholung weiter erschlossen werden.

Der angrenzende Ratzeburger See ist ein Bestandteil einer wichtigen Biotopverbundachse auf Landesebene und stellt damit einen Vorbehaltsraum bzw. Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dar. Die Vorbehaltsgebiete sollen der Entwicklung und Erhaltung ökologisch bedeutsamer Lebensräume und zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dienen. Dabei sollen eine Erweiterung der Biotope um Entwicklungs- bzw. Pufferzonen sowie die Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen angestrebt werden. Sie sollen in ihrer typischen Landschaftsstruktur möglichst erhalten bleiben.

2.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalplanes Schleswig-Holstein Süd (Planungsraum I) aus dem Jahr 1998. Der Regionalplan stellt die zuvor beschriebenen Inhalte des Landesentwicklungsplanes dar.

Darüber hinaus stellt der Regionalplan nachrichtlich dar, dass die Stadt Ratzeburg zur Kernzone des Naturparks „Lauenburgische Seen“ zählt.

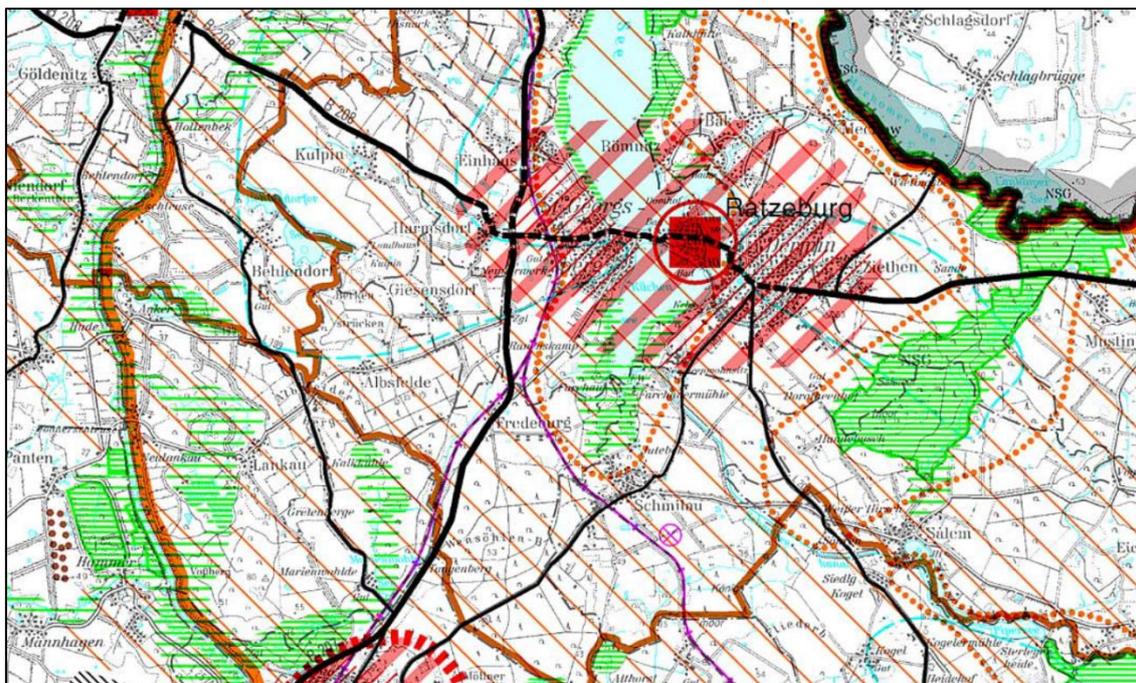


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

2.3 Landschaftsrahmenplan

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III aus dem Jahr 2020. Dabei finden sich in der Karte 1 für den unmittelbaren Planbereich zunächst keine Aussagen. Südöstlich des Plangebietes sind die bestehenden Waldflächen dargestellt. Zudem ist nordöstlich des Plangebietes - nördlich des Zittschower Weges - ein geplantes Trinkwasserschutzgebiet verzeichnet. Große Teile der bestehenden Waldflächen sind zudem als FFH bzw. EU-Vogelschutzgebiet dargestellt, die gleichzeitig ein Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. § 13 LNatSchG sowie einen Schwerpunktbereich (Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems) bilden. Die Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes weist große Teile des Kreises Herzogtum Lauenburg sowohl als Gebiet mit besonderer Erholungseignung wie auch als Gebiet, dass die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. § 15 LNatSchG erfüllt, aus. Abschließend stellt die Karte 3 des Landschaftsrahmenplanes dar, dass im Plangebiet und den angrenzenden Flächen oberflächennahe Rohstoffe zu finden sind.

2.4 NATURA 2000-Gebiete

Der Plangeltungsbereich selbst liegt in keinem und grenzt nicht unmittelbar an ein NATURA 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- das FFH-Gebiet DE 2330-391 „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“ > 1,4 km südöstlich des Plangeltungsbereiches,
- und EU-Vogelschutzgebiet DE 2331-491 „Schaalsee-Gebiet“ > 1,4 km südöstlich des Plangeltungsbereiches,

Der geplante Bau von einem Schulgebäude mit land- und gartenbaulichen Nutzflächen im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes nicht relevant. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes sowie der Arten durch die geplanten Veränderungen der Habitatausstattung im Plangeltungsbereich ist nicht ableitbar.

2.5 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Ratzeburg aus dem Jahr 1997 umfasst das gesamte Stadtgebiet und enthält Vorschläge für eine ökologische und gestalterische Sicherung und Erhaltung der Landschaft mit dem Ziel, die Landschaft mit ihrem natürlichen Potenzial zu entwickeln. Das Plangebiet gehört hierbei zum Naturraum „östliches Hügelland“, dem Teillandschaftsraum „Ratzeburger Seenplatte“.

Das Plangebiet selbst ist im Landschaftsplan als Grünland ausgewiesen. Zudem verläuft südlich des Plangebietes eine lineare Verbundachse.

2.6 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ratzeburg ist am 25. März 1967 wirksam geworden. Nach seiner Beschlussfassung wurde er in den letzten Jahrzehnten vielfach in Teilbereichen geändert.

Das Plangebiet ist aber noch von keiner Änderung betroffen gewesen. So wird es aktuell als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Wesentliche Änderung in der näheren Umgebung war die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes im Jahre 1981 für die Flächen nördlich des Plangebietes zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage zur Entwicklung des städtischen Bauhofes.

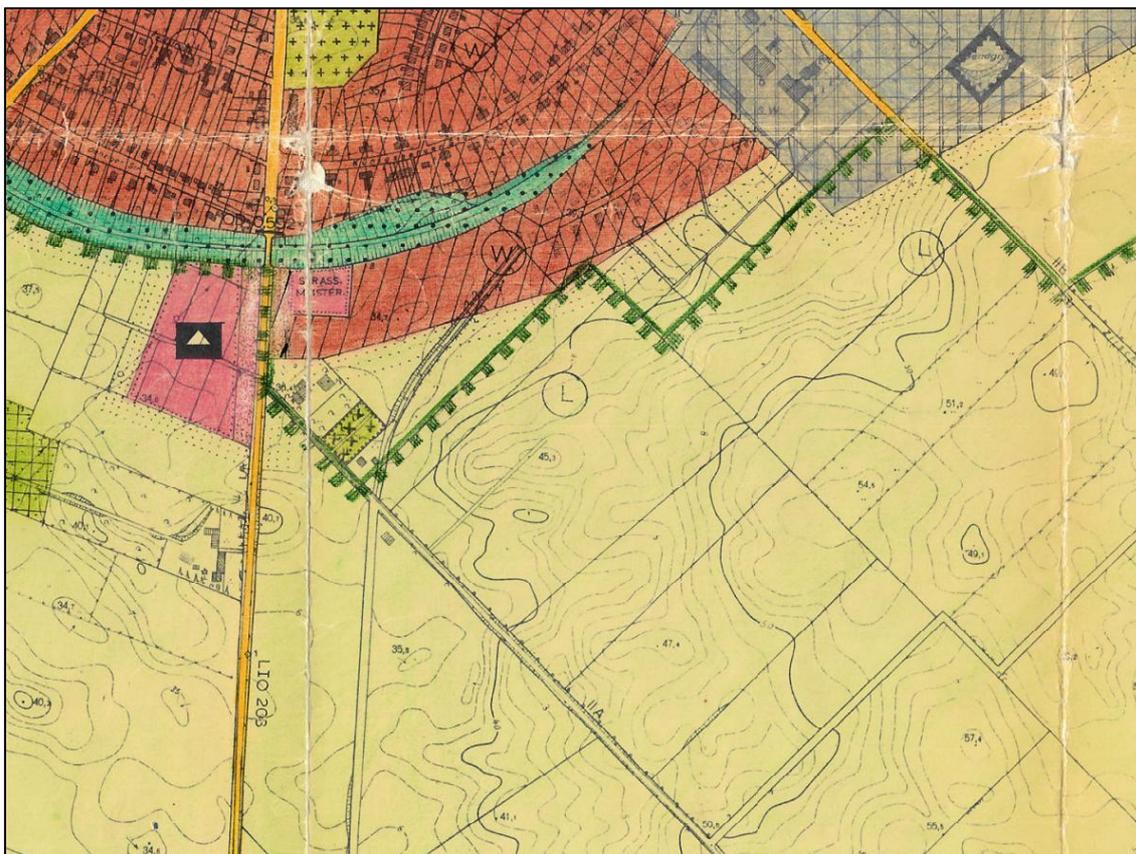


Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Ratzeburg (Ursprungsplan von 1967)

2.7 Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen

Bebauungspläne

Das Plangebiet des Bebauungsplanes befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches rechtskräftiger Bebauungspläne und ist dem planerischen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere rechtskräftige Bebauungspläne, die allesamt zum Großteil Wohnbebauung festsetzen. Dazu zählt u.a. auch der Bebauungsplan Nr. 23 (Marienburger Straße). Dieser setzt im südlichen Teilbereich seines Plangebietes ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einem Vollgeschoss, einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 sowie einer zwingenden Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 fest. Ferner sind hier nur Einzel- oder Doppelhäuser, jeweils mit Satteldach zulässig. Zudem ist am westlichen Randbereich des Bebauungsplanes eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Auch die Bebauungspläne Nr. 17 (2. Änderung) und Nr. 81 nördlich des Plangebietes setzen ähnliche Nutzungen fest. Dabei handelt es sich in der Regel um Reine Wohngebiete (WR) oder Allgemeine Wohngebiete (WA) mit ein oder zwei Vollgeschossen und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3.

Stellplatzsatzung

Die Satzung der Stadt Ratzeburg als örtliche Bauvorschrift über Stellplätze und Fahrradabstellanlagen (Stellplatzsatzung) ist am 18.12.2022 in Kraft getreten. Sie umfasst das vollständige Stadtgebiet der Stadt Ratzeburg und betrifft alle Stellplätze und Fahrradabstellanlagen außerhalb von öffentlichen Verkehrsflächen. Sie gilt bei der Errichtung, der Änderung oder der Nutzungsänderung von entsprechenden Anlagen und regelt die Anzahl und die Beschaffenheit sowie die Ablösung der Herstellerpflicht und die Höhe der Ablösungsbeiträge entsprechender Anlagen. Eine Herstellungspflicht tritt ein, wenn Anlagen errichtet werden bei denen Zu- oder Abgangsverkehr zu erwarten ist oder bei Änderungen bzw. Nutzungsänderungen entsprechender Anlagen. Nähere Regelungen sind der Satzung zu entnehmen.

3 Bestandssituation

3.1 Städtebauliche Situation

Innerhalb des Plangebietes

Das Plangebiet ist derzeit durch seine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Bauliche Anlagen befinden sich - mit Ausnahme des Salemer Weges - nicht innerhalb des Plangebietes.

Außerhalb des Plangebietes

Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes ist geprägt von landwirtschaftlichen Flächen bzw. Grünland. Angrenzend finden sich Ackerflächen sowie landwirtschaftliche Betriebe, wie der Solidarischen Gemüsegegnerei und dem Pferdehof. Ergänzend kommt der, von drei Seiten großzügig eingegrünte Schießstand des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. am Salemer Weg südlich des Plangebietes hinzu. In nordwestliche Richtung schließen sich Wohnbebauung, der katholische Friedhof, eine Hofstelle und der städtische Bauhof an.

3.2 Verkehrliche Erschließung

MIV- Motorisierter Individualverkehr

Das Plangebiet liegt unmittelbar am Salemer Weg. Dieser ist über die Seedorfer Straße und die Gartenstraße an die Bundesstraße B 208 und damit an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Über die Bundesstraßen B 207 und B 208 ist Ratzeburg auch an die Ostseeautobahn A 20 im Norden (Anschlussstelle Lübeck Süd) und die A 24 im Süden (Anschlussstelle Talkau) angebunden.

Fuß- und Radwege

Der Salemer Weg ist auf einer Breite von rund 3,5 bis 4,0 m asphaltiert und weist den Charakter eines landwirtschaftlichen Weges auf. Gesonderte Fuß- und Radwege sind daher aktuell nicht vorhanden. Der Salemer Weg stellt hierbei einen wichtigen Bestandteil einer regionalen Radwanderroute dar.

ÖPNV - Öffentlicher Personennahverkehr

Der nächstgelegene Anschlusspunkt an den öffentlichen Nahverkehr befindet sich mit der Haltestelle „Ratzeburg, Seedorfer Straße“ in einer Entfernung von ca. 450 m zum Plangebiet. Die Haltestelle wird zum einen von der Linie 8790 bedient, die wochentags alle 120 Minuten zwischen Ratzeburg und Zarrentin pendelt. Darüber hinaus bestehen zwei Verbindungen des Schülerverkehrs. Die Linie 8792 verkehrt zwischen Mustin und Ratzeburg und die Linie 8793 zwischen Neu Sterley und Ratzeburg.

Ruhender Verkehr

Das Plangebiet ist derzeit landwirtschaftlich genutzt. Stellplätze befinden sich daher nicht innerhalb des Plangebietes.

3.3 Natur und Umwelt

3.3.1 Vegetationsbestand

Zur Beschreibung der Biotop- und Nutzungsstruktur erfolgte im Mai 2023 eine Bestandsaufnahme¹. Die vorliegende Bestandsaufnahme der Biotoptypen stellt eine aktuelle Bestandserfassung der Vegetation im Plangeltungsbereich und in seinen Randbereichen (Untersuchungsgebiet) dar. Dabei bildet die Bestandsaufnahme eine Grundlage für die Beurteilung der naturschutzfachlichen Wertigkeit der betroffenen Flächen und Strukturen.

Die Biotoptypenkartierung wurde auf der Grundlage der Kartieranleitung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein – Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen; Stand: April 2023) durchgeführt.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind im Plan „Bestand Biotop- und Nutzungstypen“ dargestellt.

Nachfolgend werden zunächst die im Plangebiet und in seinem näheren Umfeld vorkommenden Biotoptypen beschrieben, anschließend wird der vorhandene Bestand hinsichtlich seiner Bedeutung mittels Biotopwertstufen bewertet.

¹ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan Nr. 85 „Freie Schule Ratzeburg“, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 15.01.2024

Bestand

Fast das gesamte Plangebiet wird durch eine Ackerfläche eingenommen, die zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme frisch eingesät war, nach Auskunft der Nutzer:innen mit einer Saatgutmischen für Blühflächen, und deshalb als **angesäte Blühfläche auf Acker (AAb)** eingeordnet wurde.

Im Westen grenzt eine langgestreckte Grünlandfläche an. Diese ist als **mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)** einzustufen.

Am westlichen Rand der Grünlandfläche erstreckt sich eine Baumreihe aus Hybridpappeln, die als **Baumreihe aus gebietsfremden Baumarten (HRx)** einzustufen ist.

Im Osten grenzt **Intensivacker (AAy)**, d.h. eine Fläche an, die für wildwachsende Pflanzenarten nur sehr geringe Entwicklungsmöglichkeiten bietet, an den Plangeltungsbereich an. Auch südlich des Salemer Weges befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen, an die nach Westen **landwirtschaftliche Lagerflächen (SLi)** anschließen, ebenso grenzt nach Nordosten bereichsweise intensive Ackernutzung an den Plangeltungsbereich an.

Weiterhin grenzt im Nordosten **artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy)** an. Dabei handelt es sich um eine artenarme Neuansaat auf ackerfähigem Standort im Umfeld einer Hofstelle mit Pferdehaltung.

Außerdem sind dem Plangeltungsbereich im Norden Gartengrundstücke und urbane Gehölze benachbart. Bei den Gärten handelt es sich um **strukturarme Gärten mit Dominanz von Rasenflächen (SGz)** bzw. um **Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil (SGo)**. Im näheren Umfeld befindet sich eine offensichtlich ungenutzte Parzelle, deren Vegetation von **ruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (RHg/RHm)** geprägt wird. Weitere Standorte mit Ruderalvegetation grenzen nach Süden bzw. Südosten im Bereich eines Feldrains an, der ab der Plangeltungsbereichsgrenze in südöstlicher Richtung abknickt, an.

Die urbanen Gehölze befinden sich zwischen dem Plangebiet und den nach Norden benachbarten Einfamilienhausgrundstücken. Während in dem westlichen Bestand Laubgehölze überwiegen und der Bestand deswegen als **urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten (SGy)** einzuordnen ist, weist der östliche Bestand auch größere Anteile von Nadelbäumen auf und wird daher als Mischbestand zwischen dem gerade genannten Biotoptyp und einem **urbanen Gehölz mit Nadelgehölzen (SGn)** dargestellt.

Weitere Bestände dieser Biotoptypen finden sich im Bereich des **Schießstandes (SEw)**, der nach Süden an den Plangeltungsbereich angrenzt. Neben befestigten Flächen und Rasenflächen sind hier in relativ großem Umfang Gehölzbestände vorhanden, die sich im zentralen Bereich zum Teil aus Nadelgehölzen wie Fichte und Lärche und zum Teil aus Laubgehölzen wie Hybridpappeln und Sal-Weide zusammensetzen. Am Rand sind weitere Laubholzarten wie z.B. Vogel-Kirsche, Sand-Birke, Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Esche und Weißdorn vertreten.

Nach Osten grenzt eine **Lindenallee (HAy)** an, in der stellenweise auch Gebüschanteile aus Schlehe, Weißdorn, Rose und Kirsche ausgebildet sind.

Westlich des Schießstandes sind am Salemer Weg Baumreihen und Einzelbäume vorhanden.

Bewertung

Für die naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen werden folgende, allgemein gebräuchliche naturschutzfachliche Kriterien herangezogen:

- Grad der Naturnähe,
- Vorkommen seltener Arten,
- Gefährdung bzw. Seltenheit,
- Vollkommenheit und
- zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit.

Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Einstufung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen. Für die Einstufung wird eine Skala zu Grunde gelegt, die sechs Wertstufen von 0 „ohne Biotopwert“ bis 5 „sehr hoher Biotopwert“ umfasst.

Tab. 1: Biotopwertstufen

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
5	sehr hoher Biotopwert: sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft mit vielen seltenen oder gefährdeten Arten	im Plangebiet und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden	
4	hoher Biotopwert: naturnahe Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion, extensiv oder nicht mehr genutzt; Gebiet mit lokal herausragender Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	im Plangebiet und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden	
3	mittlerer Biotopwert: relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit reicher Strukturierung, hoher Artenzahl und einer, besonders in Gebieten mit hohem Anteil von Arten der Wertstufe 4, hohen Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • urbanes Gehölz aus heimischen Arten • ältere Einzelbäume <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Allee aus heimischen Laubbäumen • Baumreihe aus heimischen Baumarten • Obstbaumreihe 	gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG geschützt

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
2	niedriger Biotopwert: Nutzflächen oder Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für euryöke Arten	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Angesäte Blühfläche auf Acker • urbanes Gehölz mit Nadelgehölzen • Baumreihe aus gebietsfremden Laubbäumen • ruderale Staudenflur frischer Standorte (kleinflächig/linear) • ruderale Grasflur (kleinflächig/linear) <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Brombeerflur • Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland • urbanes Gehölz mit gebietsfremden Arten • Schießstand (Gehölzbestände) 	
1	sehr niedriger Biotopwert: Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; fast vegetationsfreie Flächen, extrem artenarm bzw. lediglich für einige wenige euryöke Arten von Bedeutung	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Intensivacker • Artenarmes Wirtschaftsgrünland (auf Ackerstandort) • Landwirtschaftliche Lagerfläche <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schießstand (intensiv gepflegte Flächen) • Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung einschließlich Gärten (strukturarme Bereiche) • Gärten mit einfacher Struktur 	
0	ohne Biotopwert: überbaute oder vollständig versiegelte Flächen	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vollversiegelte Verkehrsfläche <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schießstand (befestigte Flächen) 	

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Im näheren Umfeld ist eine geschützte Allee vorhanden.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Aufgrund der speziellen Standortansprüche der Arten: *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (Feuchtwiesen, Ufer), *Luronium natans* (Schwimmendes Froschkraut) (Gewässerpflanze), *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (Süßwasserwatten), *Hamatocaulis vernicosus* (Firnisländisches Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer) ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

3.3.2 Topografie

Das Plangebiet insgesamt weist eine bewegte Topografie auf. Die Höhen bewegen sich zwischen 37,7 m ü. NHN und 50,1 m ü. NHN. Die niedrigsten Bereiche des Plangebietes liegen entlang des Salemer Weges und bewegen sich dort zwischen 37,7 m und 38,2 m ü. NHN. Richtung Osten steigt das Gelände relativ gleichmäßig an, wobei es jedoch Richtung Nordosten nur auf um die 39,0 bis 40,0 m ansteigt, während am äußersten östlichen Rand des Plangebietes Höhen von um die 50,0 m ü. NHN erreicht werden.

3.3.3 Boden / Grundwasser

Das Plangebiet ist entsprechend seiner Nutzung als landwirtschaftliche Fläche derzeit offen und weist - neben dem Salemer Weg - keine weiteren Bodenversiegelungen auf.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen, den Verkehrsflächen und der Versickerung² erarbeitet.

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden im Bereich des Bebauungsplanes 10 Kleinrammbohrungen bis 5,0 m Tiefe durchgeführt. Es wurden Körnungslinien von charakteristischen Böden ermittelt.

Nach den vorliegenden Ergebnissen der Bodenuntersuchungen weist der Untergrund vereinfacht nachfolgenden Schichtenaufbau auf:

Tab. 2: Bodenschichten

Bodenschicht	Beschreibung	Schichtbasis (m unter GOK)		Schichtdicke (m)	
		Hochlage	Tieflage	min.	max.
Oberboden (Alle Untersuchungspunkte)	<u>Zusammensetzung:</u> Schluff, sandig, organisch/ Sand, schwach schluffig, organisch/ schwach kiesig	0,30	0,70	0,30	0,70
Sande (Alle Untersuchungspunkte)	<u>Zusammensetzung:</u> Fein- bis Mittelsand, schwach grobsandig, schwach schluffig, schwach kiesig/ Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig/ z.T. schluffige Lagen	1,90	Bohrendtiefe 5,0	1,50	4,40
Geschiebemergel (Untersuchungspunkte 1, 2, 3, 8, 10, 11)	<u>Zusammensetzung:</u> Schluff, schwach tonig, sandig bis stark sandig, schwach kiesig/ Sandlagen	2,50	Bohrendtiefe 5,0	0,50	3,10

Die Bohraufschlüsse sind punktuelle Baugrunderkundungen. Daher sind Abweichungen der angetroffenen Bodenverhältnisse möglich.

Grundwasserverhältnisse

Es konnten nach dem Bohrende keine Grundwasserstände festgestellt werden. Zum Teil wurde Staunässe innerhalb der Sande festgestellt. Weitere Einzelheiten zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen sind aus den beigefügten Bodenprofilen der geotechnische Stellungnahme ersichtlich.

Beurteilung der Versickerungseigenschaften der Böden

Oberboden:

Der Oberboden genießt einen besonderen Schutz (Mutterbodenschutzgesetz gemäß § 202 BauGB) und ist unterhalb bebauter Flächen zu Beginn der Bauarbeiten generell abzutragen und zur Wiederverwendung seitlich in geeigneten Mieten zu lagern.

Sande:

Die gewachsenen Sande können überwiegend als wasserdurchlässig angenommen werden. Durch die teilweise eingelagerten schluffigen bzw. lehmigen Lagen wird die

² Ingenieurbüro Höppner: Geotechnische Stellungnahme, Freie Schule Ratzeburg, Salemer Weg, Ratzeburg, Stand: 31.07.2024

vertikale Wasserdurchlässigkeit stark reduziert. Die Sande sind grundsätzlich zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

Geschiebemergel:

Durch den Feinkornanteil, aus Tonen und Schluffen, ist der Geschiebemergel als gering wasserdurchlässig einzustufen ($k_f < 10^{-6}$) und der Boden ist wasserstauend und ist deshalb zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

Es wurden von charakteristischen Bodenproben Siebanalysen durchgeführt. Anhand der Körnungslinien wurden die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte k_f -Werte rechnerisch ermittelt oder aus Erfahrungswerten angegeben.

Die gewachsenen Sande können überwiegend als wasserdurchlässig angenommen werden. Es können nach DWA-138 A Wasserdurchlässigkeitswerte von $k_f = 1,2 \times 10^{-5}$ bis $2,2 \times 10^{-5}$ m/s angesetzt werden.

Aufgrund der festgestellten Bodenverhältnisse ist eine Versickerung von Niederschlagswasser nach dem Arbeitsblatt DWA-138 A in den Sanden oberhalb der wasserstauenden Böden (Geschiebemergel) möglich.

Es ist darauf zu achten das keine bindigen Böden, lehmigen Lagen bzw. schluffigen Lagen bis mindestens 1,0 m unterhalb der Versickerungsanlage vorhanden sind.

Es ist darauf zu achten, dass bei einer Überlastung der Anlage, das Wasser nicht auf das Gebäude zufließen kann. Die Versickerungsanlage ist eine technische Anlage und muss regelmäßig gewartet werden.

Allgemeine Gründungsempfehlungen von Gebäuden

Die gewachsenen Sande sind, bis zu Schluffanteilen von 15 M.-% und einer mindestens mitteldichten Lagerung, gut tragfähig und neigen unter Belastung nur zu geringen Setzungen, die zudem überwiegend während der Bauphase auftreten. Die Sande haben, unter Berücksichtigung des Bohrwiderstandes, in Oberflächennähe eine lockere bis mitteldichte Lagerung und zur Tiefe hin eine überwiegend mitteldichte Lagerung. Es sind teilweise schluffige Lagen eingelagert. Somit haben die Sande hier eine mäßige bis gute Tragfähigkeit.

Der Geschiebemergel mit mindestens steifer Konsistenz ist mäßig tragfähig, neigt jedoch unter Belastung zu langfristig abklingenden Konsolidierungssetzungen.

Aufgrund der Boden- und Grundwasserverhältnisse ist die Gründung der Gebäude über Streifen- und Einzelfundamente oder eine Stahlbetonsohle möglich. Die sandige Aushubebene ist intensiv nachzuverdichten, eventuell unter Zugabe von Wasser.

Während der Bauzeit von unterkellerten und nicht unterkellerten Gebäuden sind zur Fassung von Tageswasser und eventuell kurzfristigem Stauwasser während der Bauarbeiten offene Wasserhaltungsmaßnahmen vorzuhalten und je nach Bedarf zu betreiben. Der Umfang der offenen Wasserhaltung ist je nach Wasseranfall anzupassen. Bei unterkellerten Gebäuden ist nach jetzigem Kenntnisstand eine Grundwasserabsenkung mit einer geschlossenen Anlage nicht nötig.

Als Bodenmaterial unterhalb der Gebäude, zum Bodenaustausch oder zum Auffüllen des Geländes kann ein Sand-Kies-Gemisch verwendet werden.

Die einzubringende Lagenstärke des Bodenmaterials richtet sich nach dem Verdichtungsgerät und der Gesamtschichtdicke. Eventuell ist das Bodenmaterial, unter Zugabe von Wasser, zu verdichten. Auf der Sandkiesschicht ist ein dyn. Verformungsmodul von mindestens $E_{vd} \geq 35 \text{ MN/m}^2$ zu erreichen. Der Verdichtungserfolg des Bodenmaterials ist zu überprüfen und nachzuweisen.

Wenn die genaue Lage, Abmessungen und die Lasten der geplanten Gebäude bekannt sind sollten zusätzlich Bodenuntersuchungen durchgeführt werden.

3.3.4 Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen innerhalb oder angrenzend an das Plangebiet.

3.3.5 Natur- und Artenschutz

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope oder anderweitig geschützte Landschaftsbestandteile. Der weiteren Verlauf des Salemer Wegs südlich des Plangebietes stellt eine geschützte Allee dar.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Schleswig-Holstein kommen gemäß Roter Liste SH Stand 2021 aktuell nur noch drei europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind:

- Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*),
- Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und
- Froschkraut (*Luronium natans*).

Die Arten kommen gemäß aktueller Verbreitungskarten im Betrachtungsraum nicht vor und werden aufgrund Habitatbedingungen für den Geltungsbereich ausgeschlossen.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplanes erfolgte die Erarbeitung eines Artenschutzgutachtens³. Da Vorkommen der Feldlerche im betroffenen Offenland erwartbar sind, wurde eine Kartierung der Art mit Nebenbeobachtungen von Offenlandvögeln durchgeführt.

Für die Ermittlung weiterer betroffener Arten wird eine faunistische und floristische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der

³ BBS Umwelt GmbH: Stadt Ratzeburg, B-Plan 85 „Salemer Weg - Freie Schule Ratzeburg“, Artenschutzgutachten, Stand: 08.11.2024

vorhandenen Beeinträchtigungen. Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden sowohl aus der Literatur, den Daten des Landes-Artkatasters als auch aus eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden die Geländebegehungen im Rahmen der Offenlandvogelkartierung.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt und in der Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet.

In Abhängigkeit von abiotischen Umweltfaktoren wie Relief, Klima, Witterung und Luft sowie weiteren Einflüssen wie Barrieren durch menschliches Handeln kommen analog zur Flora insbesondere Tierarten des Offenlandes sowie vor. Weiterhin können Tierarten der Gehölze den Geltungsbereich als Teillebensraum nutzen.

Fledermäuse

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes können neun Fledermausarten im Umfeld vorkommen. Laut Landesartkataster wurden sechs streng geschützte Fledermausarten nachgewiesen, darunter der Abendsegler, die Breitflügelfledermaus, das Braune Langohr, die Mückenfledermaus, die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus. Fransen- und Bartfledermaus können ebenfalls, jedoch vereinzelter vorkommen.

Fledermäuse nutzen Höhlen in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm bieten Quartiersmöglichkeiten. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten/Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere, ab 30 cm haben Gehölze einen ausreichenden Durchmesser für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser besteht das Potential, dass Quartiere auch im Winter genutzt werden. Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse insbesondere zwischen Gehölzbeständen, über Wasserflächen und Grünland. Intensiv genutzte Ackerflächen bieten aufgrund der verwendeten Pestizide, Herbizide und Insektizide kaum Nahrungsangebote an Insekten, sodass Vorkommen nur selten und gelegentlich auftreten. Altholzbestände und Gewässer sind dagegen meist insektenreicher und damit wichtige Nahrungshabitate. Während der Jagd sowie bei Transferflügen zwischen Quartier und Jagdgebieten orientieren sich viele Arten an vorhandenen (oft linearen) Strukturen wie Baumreihen und Saumstrukturen. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln nutzen sie daher meist tradierte Flugrouten.

Da innerhalb der Flächeninanspruchnahme keine Gehölze oder Gebäude vorhanden sind, besteht kein Potential für das Vorkommen von Sommer- und Winterquartieren. Die Kronenbereiche der Gehölze können als Teiljagdhabitat genutzt werden. Zudem können gelegentlich Überflüge insb. des Abendseglers stattfinden.

Der indirekte Wirkraum bietet Fledermäusen zahlreiche Quartiermöglichkeiten in Gehölzbeständen sowie Gebäuden. Angenommen wird zudem regelmäßige Jagdaktivität

im Kronenbereich insbesondere der älteren oder dicht stehenden Gehölze und über dem Grünland im Nordwesten.

Der Salemer Weg stellt eine potenzielle Flugroute dar, die größere Waldgebiete im Südosten mit den Seen im Nordwesten verbindet. Gewässer, die wichtige Nahrungshabitate für Fledermäuse darstellen können, sind im direkten und indirekten Wirkraum keine vorhanden.

Weitere Säugetiere

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten können Haselmaus und Fischotter potenziell in dem Gebiet vorkommen. Aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen durch fehlende Fließgewässer werden Vorkommen des Fischotters in der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen. Fischotternachweise gibt es laut Artenkataster im rund 1,2 km entfernten westlichen Kuchensee, im 1,6 km südwestlichen Schaalseekanal sowie in ca. 1,5 km Entfernung südöstlich im Ruschensee. Trotz ihrer hohen Mobilität mit Wanderungen von bis zu 20 km pro Nacht sind Fischotter im indirekten und direkten Wirkraum auszuschließen, da diese vornehmlich an Gewässern wandern und besiedelte Gebiete meiden.

Die Haselmaus ist gemäß Landesartkataster entlang der B 207 in mehr als 4 km Entfernung sowie knapp 3 km entfernt an der B 208 nachgewiesen. In gehölzfreien Flächeninanspruchnahme werden Vorkommen ausgeschlossen. In den dichten Gehölzen des indirekten Wirkraums insb. am Schießstand kann die Art nicht ausgeschlossen werden.

Der Wolf kommt in Schleswig-Holstein lediglich als Durchzügler vor und wird für den siedlungsnahen Bereich der Wirkräume nicht angenommen.

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber, Schweinswal), fehlenden Nachweisen aus dem Artenkataster bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten können Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch und Rotbauchunke im Betrachtungsraum vorkommen. Laut Landesartkataster wurden die genannten Arten in mindestens 1 km Entfernung vom Geltungsbereich nachgewiesen; dies vor allem im südöstlich liegenden Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“, das ausreichend Laichgewässer und strukturreiche Landlebensräume aufweist.

Vorkommen von Moorfrosch, Rotbauchunke und Kreuzkröte werden für die Wirkräume ausgeschlossen, da sie strukturreiche feuchte, moorige bzw. offene und kiesige Habitate benötigen, die im Betrachtungsraum nicht vorhanden sind. Geeignete Habitate finden die Arten südöstlich in Kiesgruben (Kreuzkröte), Wald, Moor und strukturreichen, halb-offenen Landschaften (Moorfrosch, Rotbauchunke).

Tiefe und pflanzenreiche Laichgewässer werden für die Wirkräume nicht angenommen, kleinere vegetationsreiche Gartenteiche können jedoch vorkommen. Der wanderfreudige Laubfrosch orientiert sich bei der Suche nach neuen Habitaten an Gehölzen und

meidet offene und trockene Äcker. In den Gehölzen des indirekten Wirkraums kann er vorkommen. Ähnliche Habitatansprüche hat auch der Kammmolch; da er jedoch weniger an Gehölze gebunden ist, können selten Wanderungen auch durch die Flächeninanspruchnahme stattfinden. Sein Landlebensraum orientiert sich i.d.R. an Gehölzen und in der Flächeninanspruchnahme ist das ortsübliche Lebensrisiko für explorative Individuen bereits heute durch Ackernutzung v.a. im Frühjahr hoch.

Die Knoblauchkröte findet in den sandigen Böden von Flächeninanspruchnahme und Umfeld geeignete grabfähige Böden vor. Da die Artkatasternachweise jedoch > 20 Jahre alt sind, geeignete Laichgewässer mehr als 1,5 km entfernt liegen, die Art nur noch selten vorkommt und gleichwertige Landlebensräume großflächig im Umfeld vorhanden sind, ist mit Vorkommen nur in Ausnahmefällen zu rechnen. In der Flächeninanspruchnahme sind verhältnismäßig zum Landlebensraum kleine Flächen betroffen, in denen das ortsübliche Lebensrisiko in der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche mit Bodenbewegungen und Stoffeinträgen bereits hoch ist.

Sonstige Anhang IV-Arten

Weiterhin wurden zwei Libellenarten (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Artkataster in einer Entfernung von ca. 2 km vom Geltungsbereich nachgewiesen und/oder in den Artverbreitungskarten des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein im betroffenen Quadranten dokumentiert. Jedoch weist der Bereich der Flächeninanspruchnahme (Acker) derzeit keine Eignung für diese Arten auf.

Ausreichend altes Totholz mit Eignung für den Eremit oder Heldbock ist in der Flächeninanspruchnahme nicht vorhanden. Im indirekten Wirkraum können jedoch einzelne Bäume mit Habitateignung nicht ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Gemäß der Artkatasterdaten liegen im 2.000 m Umkreis um den direkten Wirkraum Nachweise von Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Wiesenschafstelze und Uhu vor. Artvorkommen werden dann relevant, wenn ein Potential vorliegt, dass die Wirkräume als Brutrevier genutzt werden:

Aufgrund der Habitatbedingungen können z.B. die Feldlerche sowie Baumpieper und Wiesenschafstelze in den Wirkräumen vorkommen, auch für Nachtigall und Kuckuck verbleibt ein geringes Potential.

Feldlerchen nutzen Offenlandstandorte und wurden in den Wirkräumen mehrfach und innerhalb der Flächeninanspruchnahme mit einem Brutrevier erfasst.

Für Neuntöter und das stark gefährdete Braunkehlchen ist die Landschaft nicht ausreichend kleinstrukturiert und mosaikartig, beide Arten finden östlich geeignete Habitate und wurden dort entsprechend nachgewiesen. Auch für Kiebitz, Flussregenpfeifer,

Kranich und Uhu liegt keine Habitateignung der Wirkräume vor, sie können lediglich gelegentlich als Nahrungsgäste vorkommen.

Im Rahmen der Kartierung wurden Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wiesenpieper erfasst. Weiterhin besteht das Potenzial, dass das Rebhuhn im Wirkraum vorkommt. Weitere Offenlandvögel sind nicht zu erwarten.

Gehölvögel, Stauden-, Höhlen- und Nischenbrüter können im indirekten Wirkraum als Brutvögel vorkommen, wobei die Flächeninanspruchnahme gelegentlich bei der Nahrungsaufnahme aufgesucht werden kann. Dazu zählen i.d.R. häufige Arten wie Amsel, und Zaunkönig, aber auch Arten, die menschliche Bauten als Niststätten nutzen wie Schwalbenarten und Dohle.

Rastvögel

Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten. Es liegen keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb des Betrachtungsraums Rastbestände vorkommen, die diese Kriterien erfüllen. Eine Bedeutung des Betrachtungsraums für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

Säugetiere

Vorkommen teilweise national geschützter (Klein-)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Igel, Dachs und Feldhase sind sowohl im Bereich der Flächeninanspruchnahme als auch innerhalb des indirekten Wirkraums durch Beobachtungen nachgewiesen bzw. vorauszusetzen. Die Flächeninanspruchnahme hat jedoch keine hohe Bedeutung für die Arten, da es sich um intensiv genutzte Ackerfläche handelt.

Amphibien und Reptilien

Vorkommen von Grasfrosch, Teichmolch, Blindschleiche und Waldeidechse können im Raum der Gehölze sowie auf Grünflächen angrenzender Flächen und Gärten nicht ausgeschlossen werden. Sie können im indirekten Wirkraum Lebensräume vorfinden, während die Ackerfläche keinen geeigneten Lebensraum darstellt. Aufgrund der Habitatbedingungen und landwirtschaftlicher Nutzung ist hier lediglich eine sehr geringe Bedeutung festzustellen.

Insekten

Die Flächeninanspruchnahme stellt z.B. für Lauf- und Ölkäferarten geeignete Habitate dar. Innerhalb von blütenreicheren Teilbereichen im indirekten Wirkraum sind z.B. entlang der Saumstreifen sowie im Grünland verschiedene Wildbienen, Heuschrecken, Falter und Libellen vorauszusetzen. Auf der Flächeninanspruchnahme selbst sind keine Habitate mit hoher Bedeutung festzustellen.

Weichtiere

Im indirekten Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der terrestrisch vorkommenden Weinberg- und Gartenschnirkelschnecke anzunehmen. Der sandig-trockene Bereich der Flächeninanspruchnahme weist dabei keine besondere Eignung für Weichtiere auf.

3.3.6 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild werden derzeit durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung und durch die angrenzenden Siedlungsstrukturen der Stadt Ratzeburg geprägt. Wenngleich nicht innerhalb des Plangebietes, so wird die Umgebung zudem durch das Zusammenspiel als Ackerflächen und den umgebenden Knicks/Reddern und den südöstlich befindlichen Waldflächen geprägt.

Die umliegenden Nutzungen sind größtenteils durch vorhandene Eingrünungen von dem Plangebiet abgeschirmt. So weist der Schießstand im Süden bereits eine großzügige Eingrünung auf. Auch die Wohnbebauung, der Friedhof und der Bauhof sind durch einen breiten Gehölzstreifen vom Plangebiet abgeschirmt. Lediglich der Salemer Weg und die südlich daran angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind nicht durch eine durchgängige Eingrünung optisch vom Plangebiet getrennt.

3.4 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und seiner direkten Umgebung befinden sich nach hiesigem Kenntnisstand keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG).

3.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des künftigen Bebauungsplanes befinden sich im Eigentum der Stadt Ratzeburg.

3.6 Ver- und Entsorgung

Gas-, Wasser- und Stromversorgung sowie Wasserentsorgung und Telekommunikation

Durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung ist das Plangebiet bisher nicht an die entsprechenden Leitungen angeschlossen.

Gashochdruckleitung

Innerhalb des Plangebietes verläuft eine Gashochdruckleitung der Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH. Der Verlauf ist entsprechend in der Planzeichnung dargestellt. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit des Leitungsbetriebes durchzuführen.

Der Schutzstreifen beträgt 3 m links und rechts von der Hochdruckleitung gemessen. In diesem Schutzstreifen sind Grabungen und Überbauungen grundsätzlich untersagt.

Vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich und bei Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Gashochdruckleitung ist Kontakt zum Leitungsbetrieb aufzunehmen.

Die Angaben zu Lage und Verlauf der Anlage sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten des Leitungsbetriebes bestätigt werden.

Niederschlagswasser

Aufgrund der Bestandsnutzung als landwirtschaftliche Fläche wird das Niederschlagswasser derzeit gesamt versickert. Ein Anschluss an die umgebenden Leitungen sowie technische Versickerungseinrichtungen bestehen nicht.

Abfallbeseitigung

Eine Abfallbeseitigung ist aufgrund der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche bisher nicht notwendig und nicht vorhanden.

3.7 Immissionsschutz

Seveso III-Richtlinie

Die im Juli 2012 neu gefasste Richtlinie 2012/18/EU („Seveso III-Richtlinie“) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Diese mit der Störfallverordnung von März 2017 in deutsches Recht umgesetzte Richtlinie regelt wesentlich die Pflichten von Betreibern besonders gefahrenrelevanter Industrieanlagen, d.h. solcher Anlagen, in denen mit gefährlichen Stoffen (z.B. sehr giftige oder giftige Stoffe oder entzündliche Flüssigkeiten) in größeren Mengen umgegangen wird (Störfallanlagen). Dies sind beispielsweise Anlagen der chemischen Industrie, der Petrochemie oder Lageranlagen für brennbare Flüssigkeiten. Der Vollzug dieser Verordnung erfolgt insbesondere durch die Überwachungsbehörden, die den für den Umweltschutz zuständigen Landesministerien nachgeordnet sind.

In Artikel 13 der Seveso III-Richtlinie („Land-use-planning“) ist eine Vorgabe enthalten, die über ein Abstandsgebot zwischen einer Störfallanlage und verschiedenen Umgebungsnutzungen wie Wohnbebauung oder öffentlich genutzten Gebäuden auf Verfahren der Bauleitplanung Einfluss nimmt. Diese Vorgaben sind sowohl bei der Errichtung bzw. Änderung von Störfallbetrieben als auch bei neuen Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe zu berücksichtigen.

Deutlich westlich des Plangebietes (Ratzeburg, Bahnhofsallee 46) befindet sich ein Pflanzenschutzmittellager des Unternehmens ATR. Dieses fällt unter den erweiterten Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (StörfallIV) und stellt einen Betriebsbereich gemäß § 1 Abs. 1 S. 2 StörfallIV dar. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 „Gewerbegebiet Neuvorwerk“ der Stadt Ratzeburg erfolgte eine Begutachtung des

Betriebes. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der angemessene Abstand in Bezug auf Konventionen der StörfallV mindestens 550 m beträgt.

Das hier geplante Vorhaben hält einen Abstand von mehr als 4.000 m Luftlinie. Ein angemessener Abstand zu dem genannten Betrieb ist damit gewahrt.

Immissionen aus der Nutzung des Schießstandes

Östlich des Plangebietes grenzt die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. an das Plangebiet. Zur Untersuchung der Lärmimmissionen und möglicher Konflikte mit der Planung erfolgte im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplanes die Erarbeitung eines Schalltechnischen Gutachtens⁴.

Die Grundlage der Untersuchung bilden eigene Messungen der Schießplatzimmissionen des Gutachters gemäß VDI 3745-1⁵. Die Beurteilungsgrundlage ist die TA Lärm sowie die VDI 3745-1.

Bei der untersuchten Anlage handelt es sich um zwei immissionsrelevante offene Schießstände: einen Pistolen-Schießstand sowie einen Kleinkaliber-Schießstand. Es wurde ein maßgeblicher Immissionsort ermittelt sowie eine weiterer Messort, um die Lärmbelastung auf den Außenaufenthaltsbereich nordöstlich des Schießplatzes zu ermitteln. Es wird eine maximale Auslastung der Schießstände zu Grunde gelegt.

Die Prüfung im Regelfall ergibt, dass die zu Grunde gelegten Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort überschritten werden. Auch wird für den Außenaufenthaltsbereich eine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Dadurch, dass der Pistolen-Schießstand in seiner Nutzung auf die Zeiten am Donnerstag von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr und am Sonntag von 10:00 bis 12:00 Uhr eingeschränkt ist, muss es aber zu keinem Nutzungskonflikt kommen.

Läge man die Nutzung des Sondergebiet (Schule) auf eine Zeit bis 20:00 Uhr werktags und keine Nutzung sonn- und feiertags fest, kann dieser Nutzungskonflikt vermieden werden. In diesem Fall würden die Richtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort unterschritten und auch für den Außenaufenthaltsbereich würde keine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Hier wäre lediglich die Nutzung des Kleinkaliber-Schießstands Ursache der Immission.

Trotz des Einhaltens der Richtwerte im Fall des reduzierten Beurteilungszeitraum durch den Kleinkaliber-Stand kann es zu einem erhöhtem Störpotential auf Grund der Art der Geräusche kommen und ein Konflikt kann nicht ausgeschlossen werden. Die Lärm wird bei Schießständen durch transiente Schalle verursacht, die nicht leicht maskiert werden.

Die Spitzenpegel der Schießstände überschreiten bei keiner gemessenen Waffe die Immissionsrichtwerte für Geräuschspitzen.

⁴ Schalllabor HHK GmbH: Schalltechnisches Gutachten, Untersuchung der Lärmimmissionen durch die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs, Ratzeburg und Umgebung e.V. auf das Gebiet des Bauungsplan Nr. 85 - „Freie Schule Ratzeburg“, Stand: 13.11.2024

⁵ VDI 3745 Blatt 1 – Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Mai 1993

Der ermittelte Beurteilungspegel kann zur Bestimmung der notwendigen Schalldämmung der Fassade von Gebäuden für im Plangebiet gemäß DIN 4109-1 herangezogen werden⁶. Geht man von einem *reduzierten* Beurteilungszeitraum 6:00 Uhr - 20:00 Uhr aus, kann mit der DIN 4109-2 der maßgebliche Außenlärmpegel zu $L_a = 58$ dB ermittelt werden⁷. Damit ergibt sich Anforderung an die Bau-Schalldämmung der Fassade zu $R'_{w,ges} = 30$ dB.

Immissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Das Plangebiet grenzt direkt an landwirtschaftliche Flächen. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Gerüche und Staub) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

4 Planung

4.1 Ziele und Zweck der Planung

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung eines Schulstandortes für die Freie Schule Ratzeburg.

Entsprechend ihrer konzeptionellen Ausrichtung mit naturpädagogischem Bezug möchte die Schule an einem naturnahen Standort einen Neubau errichten. Neben einem Schulgebäude für maximal 150 Kinder mit Schulungsräumen, Werk- und Kunsträume sowie Schulküche sollen Stellplatzflächen, Multifunktions-/ Spiel- und Bewegungsflächen, Flächen für gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen, Naturerlebnis- und Naturlernraum mit Streuobstwiesen und freiwachsende Hecken, ein Naturkindergarten, eine Gärtnerei mit Gewächshäuser sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Nebengebäuden entstehen.

Die Erschließung des Vorhabens besteht derzeit lediglich aus einer öffentlichen Straße (Salemer Weg), die den Charakter eines landwirtschaftlichen Weges aufweist und im weiteren Verlauf nur dem Anliegerverkehr dient. Die Ertüchtigung des Straßenabschnittes bis zur Seedorfer Straße wird durch das Vorhaben notwendig.

4.2 Flächenbilanz

Tab. 3: Flächenbilanz Bebauungsplan

Plangeltungsbereich	gesamt	73.657 m ²
Sonstiges Sondergebiet (SO) „Schule / Naturpädagogik“		23.025 m ²

⁶ DIN 4109-1 – Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

⁷ DIN 4109-2 – Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

Private Grünfläche „Naturpädagogik“	49.708 m ²
Straßenverkehrsfläche	924 m ²

4.3 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht die bauliche Entwicklung der Schulgebäude und der dem Schulbetrieb direkt zugeordneten Nutzungen, wie Sportflächen, Zuwegung und Stellplätze entlang des Salemer Weges vor. In einer ersten Gebäudestudie wurde das eingeschossige Schulgebäude, bestehend aus unterschiedlichen einzelnen Gebäudebausteinen, mit dem Gelände entwickelt und kann so den vorhandenen Geländesprung von rund 5 m nutzen und schafft so positive Verbindung mit dem Landschaftsbild.

Weitere Gebäude schließen sich diesem Hauptbaukörper an. Sport-, Bewegungs- und Multifunktionsflächen finden sich dem Gebäudekomplex vorgelagert auf einer weitestgehend ebenen Fläche mit nur wenig Gefälle.

Nördlich an den eigentlichen Schulbereich angrenzend sind die gärtnerischen- und landwirtschaftlichen Gebäude angedacht. Diese beinhalten eine Hofstelle mit Unterstellmöglichkeiten für Geräte, eine Gärtnerei mit Sozialräumen, Lagerflächen und Gewächshäusern, aber auch Werkstätten und Lehrräume für die Schulnutzung. Umgebend finden sich die intensiveren gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzflächen, wie beispielsweise Folientunnel, Pflanzenzucht, Hochbeete, Kompostplätze, etc.. Im weiteren nordöstlichen Plangebiet schließen dann weitestgehend großzügige Freifläche mit gärtnerischer und landwirtschaftlicher Nutzung an. Diese Flächen werden zudem durch schulische Freiflächen (z.B. Schulungsbereiche als Amphitheater, Lehrpfade etc.) und Spiel- und Bewegungsflächen an. Diese Flächen bilden einen wichtigen Baustein des pädagogischen Konzeptes der Freien Schule, welche durch Wege- und Plätze miteinander verbinden werden sollen.

Ergänzt werden die Freiräume durch Streuobstwiesen, kleinere Wasser- und Wiesenflächen. Das gesamte Plangebiet wird zudem durch eine freiwachsende Hecke in die Landschaft eingebunden.



Abb. 4: Gestaltungskonzept, PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH
(Stand: 17.07.2024)

4.4 Erschließung und Stellplätze

Das Plangebiet wird für den motorisierten Verkehr - wie im Bestand - über den Salemer Weg erschlossen. Der Stellplatzbedarf soll zunächst als kompakte Stellplatzanlage im südwestlichen Plangebiet abgedeckt werden.

Der Salemer Weg wird im Zuge der baulichen Entwicklung des Plangebietes ausgebaut. Geplant ist die Anlage eines einseitigen, getrennten Fußweges vom Plangebiet bis zur Seedorfer Straße.

4.5 Grün- und Freiraumkonzept

Ergänzend zur schulischen, gärtnerischen und Landwirtschaftlichen Freiraumnutzung wird das Plangebiet übergeordnet durch eine freiwachsende Hecke in den Landschaftsraum eingebunden. Die Hecke wird durch eine vorgelagerte Maßnahmenfläche, welche als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen entwickelt werden soll, geschützt.

Das Grün- und Freiraumkonzept sieht vor, die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes umzusetzen. Durch die geplanten Naturerlebnisbereiche der Schulnutzung verbleiben vielfach naturnahe und geschützte Flächen.

Die nördliche Fläche des Plangebietes wird als Ausgleichsfläche für die Beeinträchtigung der Feldlerche als extensive Grünfläche entwickelt. Diese Fläche wird von der eigentlichen Schulfläche getrennt und somit für die Ansiedlung der Feldlerche geschützt.

4.6 Natur- und Artenschutz

Mit Aufstellung des Bauleitplanes erfolgte die Erarbeitung eines Artenschutzgutachtens⁸, welches die potenziellen Konflikte und Auswirkungen sowie Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen darstellt.

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen (Bau- und Betriebsphase) des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baufeldfreimachung / Baustellenbetrieb

Im Rahmen der Bauarbeiten sind in der Flächeninanspruchnahme keine Gehölze und Gebäude direkt betroffen, da es sich derzeit um intensiv genutzte Ackerfläche handelt.

Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten im Rahmen der Errichtung der Gebäude fallen an. Während der Bauzeit sind dort Beeinträchtigungen durch Kollision, Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Störungen durch Licht und Spiegelungen z.B. an Baufahrzeugen etc.. Aufgrund von Baustellenverkehr und Durchführung von Erd- und weiteren Bauarbeiten ist zudem von Erschütterungen und stofflichen Emissionen auszugehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen, Beleuchtung, Lichtreflexe)

Anlagenbedingt ergeben sich durch die Vorhabensumsetzung verschiedene optische Wirkfaktoren, die sich vom Bestand unterscheiden. Zu nennen sind hier vorrangig die zahlreichen Gehölzpflanzungen, die Begrünung intensiv genutzter Ackerflächen und die Schaffung von Gewässern mit Schilfbänken. Weiterhin werden auch vereinzelt Gebäude das neue Landschaftsbild formen, aufgrund der Eingrünung jedoch nicht prägen. Aufgrund der Gebäude nimmt allerdings die Bodenversiegelung gegenüber dem Bestand

⁸ BBS Umwelt GmbH: Stadt Ratzeburg, B-Plan 85 „Salemer Weg - Freie Schule Ratzeburg“, Artenschutzgutachten, Stand: 08.11.2024

zu. Der großflächige Offenlandcharakter mit Offenbodenstellen geht größtenteils (Ausnahme Maßnahmenfläche Feldlerche) verloren. Anlagenbedingt diversifiziert sich der Lebensraum für Flora und Fauna ganz wesentlich.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Die Wirkfaktoren in der Betriebsphase lassen sich in physische und nicht-physische Wirkungen unterteilen, die im Vergleich mit dem Bestand Beeinträchtigungen darstellen können. Betroffen sind hier die Flächeninanspruchnahme sowie der indirekte Wirkraum.

Physische Wirkungen

Das Ausmaß an Bewegungen insbesondere durch Menschen nimmt zu. Lediglich im Südwesten im Bereich von Zufahrt, Müllcontainern und Stellplätzen ist mit einer Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Dies kann eine Verdrängung von Tierarten, die den Kontakt zu Siedlungen meiden, bedeuten. Zudem kann sich eine leichte Steigerung des Kollisionsrisikos für vorkommende Arten ergeben. Das betrifft sowohl die Kollisionsgefahr mit Menschen und Kraftfahrzeugen als ggf. auch die Kollision an beleuchteten oder unbeleuchteten Fensterfronten der neugebauten Gebäude.

Visuelle, akustische und stoffliche Wirkungen

Aufgrund der Planung ist von einer Beleuchtung von Stellplätzen, Wegen, Gebäuden, Außenbereichen und Sportanlagen auszugehen, die im Bestand nicht vorhanden ist. Das zusätzliche künstliche Licht wird jedoch durch die geplanten Gehölze abgeschirmt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen der indirekten Wirkräume anzunehmen sind. Zudem können vereinzelt u.a. Lichtreflexionen, Spiegelungen und Silhouetteneffekte durch Bewegungen z.B. von Menschen, Fahrzeugen, Türen und Fenstern auftreten. Fahrzeuge und Menschen bedeuten eine Quelle für Schallemissionen. Weiterhin ist mit einer leichten Zunahme von z.B. Abfällen zu rechnen, wobei die Emissionen wie Abgase in der Fläche reduziert werden. Lediglich im Bereich von Zufahrt und Stellplätzen kann es gegenüber der jetzigen landwirtschaftlichen Nutzung zu einer Zunahme kommen.

Vorbelastungen

Lärm, Abgase, Licht oder Bewegungen durch den Jagd- und Sportschießclub, die landwirtschaftliche Nutzung, Straße „Salemer Weg“, Freizeitnutzung (Spaziergänger mit Hund) sind vorhanden.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für geschützte Pflanzenarten besteht im Betrachtungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Durch die Planung sind Gehölze und Gebäude mit Quartierseignung für Fledermäuse maximal indirekt betroffen (indirekter Wirkraum). Tötungen können daher ausgeschlossen werden.

Wird in der Betriebs- oder Bauphase künstliche Beleuchtung notwendig, können temporär Lichtemissionen auftreten, die Quartiere, Jagdhabitats und Flugrouten beeinträchtigen und zu Störungen führen.

Haselmaus

Durch die Planung sind Gehölze als Lebensraum der Haselmaus nur indirekt betroffen (indirekter Wirkraum). Tötungen und Zerstörungen von Lebensstätten können daher ausgeschlossen werden.

Da die Art störungsunempfindlich ist, ist eine Beeinträchtigung der Art durch Störung oder der Lebensstätten nicht zu erwarten.

Amphibien

Durch die Planung sind keine Laichgewässer betroffen. Für die o.g. Arten ist das Vorkommen von einzelnen wandernden Kammolchen in der Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen, die Knoblauchkröte kann hier selten und vereinzelt im Landlebensraum vorkommen.

Durch Baumaßnahmen oder den späteren Betrieb wird sich das Tötungsrisiko in der Fläche nicht relevant ändern, da auch heute durch Ackernutzung Bodenbewegungen, Befahren und Ausbringen von Stoffen erfolgt.

Störungen von Tieren sind nicht anders als im heutigen Bestand zu erwarten, da kaum Tiere zu erwarten sind oder Störungen sich verändern. Für die Amphibien wird angenommen, dass sich die geplante Änderung der Habitatbedingungen und Lebensraumstrukturen positiv auswirkt.

Eine Lebensstätte ist hier derzeit nicht i.S. einer traditioneller Nutzung vorhanden, eine Beeinträchtigung erfolgt nicht.

Eremit

Durch die Planung sind Gehölze nicht direkt betroffen. Indirekte Betroffenheit durch Lärm oder andere Wirkungen v.a. in der Bauphase haben keine Relevanz für die Art, sofern diese im indirekten Wirkraum vorkommt.

Europäische Vogelarten

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sowie Arten mit spezifischen Habitatansprüchen wie z.B. Koloniebrüter werden einer Einzelbetrachtung unterzogen,

wenn sie im Wirkraum als Brutvögel vorkommen können. Eine Einzelartbetrachtung ergibt sich dementsprechend für Star, Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Dohle, Haussperling und Schwalbenarten. Weitere Arten, die eine Einzelbetrachtung erfordern würden, werden innerhalb der definierten Wirkräume ausgeschlossen, so dass diesbezüglich keine artenschutzrechtliche Relevanz festgestellt wird.

Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Direkte Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilden während der Bauphase sind nicht anzunehmen, da keine Eingriffe in die Gehölze erfolgen. Es sind aber indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn während der Brutzeit möglich. Baulich bedingt, kann das Risiko von Vogelschlag an größeren eventuell beleuchteten Fensterfronten von neu entstehenden Gebäuden steigen, wenn große Fensterfronten eingebaut werden. Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, sind während der Bauphase nicht auszuschließen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren, da keine Gehölze betroffen sind. Der Geltungsbereich wird als Nahrungsrevier aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Star

Stare nutzen u.a. Baumhöhlen, aber auch Nischen in Gebäuden oder Nistkästen in Gärten für ihre Jungenaufzucht. Da solche Strukturen nicht entfernt werden, können Tötungen und Verluste der Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn während der Brutzeit können nicht ausgeschlossen werden. Stare sind relativ Störungsunempfindlich, sodass hier eine Betroffenheit ausgeschlossen wird. Der Geltungsbereich wird als Nahrungsrevier aufgewertet.

Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Boden- und bodennah brütende Arten können im Bereich der Flächeninanspruchnahme sowie im Baufeld beeinträchtigt werden. Direkte und indirekte Tötungen sind bei Arbeiten innerhalb der Brutzeit nicht ausgeschlossen. Im Betrieb kann das Risiko von Kollisionen mit Kraftfahrzeugen signifikant zunehmen. Baulich bedingt steigt das Risiko des Vogelschlags an größeren eventuell beleuchteten Fensterfronten der neuen Gebäude an.

Offenlandbrüter

Die Wiesenschafstelze sowie der Wiesenpieper kommen im Wirkraum vor. Tötungen von Individuen dieser Arten und auch anderer Arten dieser Gilde sind möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden. Erhebliche Störungen im indirekten Wirkraum in der Bauphase, die sich in relevantem Maße auf die lokale Population auswirken, können ausgeschlossen werden. Es ist anzunehmen, dass die Lebensstätten der Offenlandbrüter durch die Planung verloren gehen.

Einzelartbetrachtung: Feldlerche

Feldlerchen nutzen Offenlandstandorte und wurden in den Wirkräumen mehrfach und innerhalb der Flächeninanspruchnahme mit einem Brutrevier erfasst. Direkte und

indirekte Tötungen sind möglich, wenn die Arbeiten während der Brutperiode stattfinden. Durch Vogelschlag ist diese Art nicht gefährdet, sie meidet Straßen und vertikale Strukturen wie bspw. Gebäude in der Regel.

Störungen, die den Fortbestand der lokalen Population gefährden und damit das Maß der Erheblichkeit erreichen, können ausgeschlossen werden.

Einzelartbetrachtung: Grauammer

Die Grauammer nutzt bevorzugt offene Standorte und kommen vor allem in offenen oder halboffenen Graslandschaften wie im nördlichen und östlichen Umland (Nachweise > 3 km entfernt) vor. Lediglich ein sehr kleiner Bereich nordöstlich des Geltungsbereichs stellt ein geeignetes Habitat für die Art dar. Indirekte Tötungen sind bei Vorkommen der Art daher möglich, falls die Arbeiten während der Brutperiode stattfinden. Durch Vogelschlag ist diese Art nicht gefährdet, da sie vertikale Strukturen wie bspw. Gebäude in der Regel meidet.

Störungen, die den Fortbestand der lokalen Population gefährden und damit das Maß der Erheblichkeit erreichen, können ausgeschlossen werden.

Einzelartbetrachtung: Rebhuhn

Rebhühner nutzen offene Lebensräume und halten sich bevorzugt in Ackerrandstreifen, Wegsäumen sowie in Brachen auf. Ihre Nester bauen sie u.a. an Feldrainen oder Gehölzrändern, daher wird die Art in der Flächeninanspruchnahme nicht angenommen. Indirekte Tötungen im indirekten Wirkraum können nicht ausgeschlossen werden.

Für Vorkommen im indirekten Wirkraum wird angenommen, dass sich durch die Planung eine positive Habitatveränderung ergibt, da diverse natürliche Strukturen geschaffen werden und wertvolle Nahrungsflächen u.a. für diese Art entstehen.

Störungen mit Auswirkungen auf den Erhalt einer potenziellen Lokalpopulation und Lebensraumverluste werden somit ausgeschlossen.

Brutvögel menschlicher Bauten

Tötungen in der Bauphase sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da entsprechende Strukturen nicht durch den Eingriff betroffen sind. Baulich bedingt, kann das Risiko des Vogelschlags an größeren und eventuell beleuchteten Fensterfronten der neuen Gebäude ansteigen.

Erhebliche Störungen können für diese Arten, die im indirekten Wirkraum angenommen werden, ausgeschlossen werden, da diese Arten bereits im Siedlungsraum mit Betrieb vorkommen, dieser hier durch Gehölze abgeschirmt ist und die Tiere zudem relativ unempfindlich bezüglich Störungen sind. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Dohle

Dohlen nutzen Bruthöhlen u.a. in nischenreichen Gebäuden, Schornsteinen aus Backsteinen etc.. Sie nutzen aber auch alte Krähenester in Bäumen. In Strukturen dieser Art wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Tötungen in der Bauphase sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können somit ausgeschlossen werden.

Da sich mögliche Brutreviere lediglich und durch Gehölze abgeschirmt im indirekten Wirkraum befinden und diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird eher aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Haussperling

Haussperlinge brüten gern in Kolonien z.B. unter Dachüberständen und sind typische Bewohner menschlicher Siedlungen. Da auf der Flächeninanspruchnahme solche Strukturen nicht vorhanden sind, können Tötungen während der Bauphase und Lebensraumverlust ausgeschlossen werden.

Da mögliche Brutreviere lediglich im indirekten Wirkraum liegen und durch Gehölze von der Flächeninanspruchnahme abgeschirmt sind, diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche und Lebensraum wird eher für Haussperlinge aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Rauch- und Mehlschwalbe

Da keine Gebäude im Planungsbereich mit inbegriffen sind, können Tötungen während der Bauphase und ein Verlust von Lebensstätten in der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.

Mögliche Brutreviere befinden sich lediglich im durch Gehölze abgeschirmten indirekten Wirkraum und da diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird eher für Vögel aufgewertet.

Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Durch die Planung ergeben sich Regelungsbedarfe die Artengruppen der Fledermäuse sowie für Brutvögel der Gehölze, Stauden und Offenlandfluren. Hier werden Lebensstättenausgleiche, Bauzeitenregelungen und Vermeidung von Störungen insb. durch Regelungen der künstlichen Beleuchtung notwendig. Neben dem Verzicht auf Beleuchtung von Flächen und Wegen, sind z.B. alternativ Grenzwerte einzuhalten, da eine derzeit unbeleuchtete Fläche langfristig künstlich erleuchtet wird. Zur Verhinderung von Vogelschlag an großen Fensterfronten wird die Verwendung von Vogelschutzglas nötig.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01 (Fledermäuse)

Fledermausfreundliche Beleuchtung

Vermeidung von Beleuchtung, wo es möglich ist. Dies betrifft das Äußere von Gebäuden, Wege, Stellplätze und Außenanlagen. Insbesondere Bestandsgehölze inkl. Schutzstreifen, aber auch neuangelegte Gehölze sowie Wasserflächen bleiben frei von Beleuchtung und werden nicht angestrahlt oder von Streulicht erfasst.

Alternativ:

Wo keine Vermeidung künstlicher Erleuchtung möglich ist, ist diese bedarfsgerecht einzusetzen und auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung beschränkt (Nutzung von Bewegungssensoren, Zeitschaltuhren, Dimmung) und auf das minimal notwendige Maß (5 lux an Parkplätzen und Straßen) begrenzt und mit langwelligem (>550 nm) und warmem Licht mit Farbtemperaturen zwischen 1.800 und max. 2.700 Kelvin umgesetzt, bestenfalls max. 2400 Kelvin. Verwendet werden können z.B. schmalbandige Amber-LED, warmweiße LED oder Natriumdampf-Nieder- und -Hochdrucklampen. Es darf keine Beleuchtung verwendet werden, die nicht vollständig nach oben und in Richtung vorhandener und geplanter Gehölze seitlich abgeschirmt ist. Die Anstrahlung erfolgt also nur von oben nach unten und soll nur das zu beleuchtende Objekt treffen. Streulicht ist insgesamt zu vermeiden. Zudem sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60° C zu verwenden. Gehölze werden nicht angestrahlt, hier sind Werte von <0,1 lux einzuhalten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02 (Fledermäuse)

Fledermausfreundlicher Bau

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden.

Alternativ:

Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass nicht durch die Planung betroffene Gehölze frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, sodass das Licht möglichst wenig streut.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03 (Brutvögel)

Bauzeitenregelung

Alle Bautätigkeiten inklusive der Baufeldfreimachung finden zwischen 01.09. und 28./29.02. statt.

Alternativ:

Der Baubeginn muss vor dem 01.03. stattfinden und kontinuierlich fortgeführt werden. Sollte der Baubeginn innerhalb der Brut- und Setzzeit liegen, sind Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter in Form von Flatterbändern durch eine fachlich kundige Person vorzunehmen. Diese sind außerhalb der Brut- und Setzzeit zu errichten und bis zum Baubeginn vollumfänglich funktionsfähig gehalten werden. Kommt es zu einer Bauzeitunterbrechung von mehr als 5 Tagen, sind die Maßnahmen wieder zu errichten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04 (Brutvögel)

Vogelschutzglas

Glasfenster sind mit Strukturen zu versehen, die Vogelschlag weitestgehend vermeiden. Geeignete Maßnahmen sind in der Literatur dargestellt und am Markt auch verfügbar. Hinweise gibt der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth 2022: Vogel-freundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach)

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01

Feldlerchenackerbrache

Die Maßnahmenfläche M1 ist für den Feldlerchenausgleich vorgesehen. Für den Ausgleich des Brutpaars wird eine Fläche von mindestens 1,5 ha Acker benötigt, die dauerhaft als Ackerbrache zu pflegen ist.

Über die Aufwertung der Fläche auf 1,5 ha wird das im konventionell bewirtschafteten Betrieb größere Feldlerchenrevier kompensiert, indem folgende Maßnahmen umgesetzt werden mit dem Ziel ein Optimalhabitat mit Brachestadien zu entwickeln:

- Auf der Fläche erfolgt zwischen dem 01.09. und dem 31.10. des ersten Jahres eine flache Bodenbearbeitung (Eggen oder Grubbern, ca. 10 cm)
- Die Fläche wird im zweiten bis fünften Jahr einmalig im Herbst ab dem 15.08. gemäht. Dabei wird jährlich jeweils nur eine Teilfläche von 50 % gemäht, um vorhandene Insekten-populationen nicht in Gänze zu beeinträchtigen und eine rasche Wiederbesiedlung sicherzustellen. Im jeweils folgenden Jahr erfolgt die Mahd entsprechend auf der anderen Teilfläche. Beim Auftreten von Problemunkräutern ist eine Mahd vor der Brutperiode erlaubt, also vor dem 15.03. des jeweiligen Jahres. Das Mähgut kann als Mulch auf der Fläche verbleiben.
- Im fünften Jahr erfolgt auf der Fläche zwischen dem 01.09. und dem 31.10. eine erneute Bodenbearbeitung mit anschließender Einsaat mit doppeltem Reihenabstand von Wintergetreide
- Im sechsten Jahr erfolgt im Zeitraum zwischen dem 28./29. Februar und dem 15.03. nach einem Umbrechen der Fläche die Einsaat von Sommergetreide (z.B. Hafer). Die Einsaat erfolgt mit doppeltem Reihenabstand und ohne Düngung. Nach der Ernte des Getreides im Herbst des sechsten Jahres erfolgt anschließend ein erneuter Beginn des Zyklus wie im ersten Jahr.
- Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel und Ackergifte (Insektizide/Herbizide/ etc.) wird während der gesamten Dauer der Artenschutzmaßnahmen vollständig verzichtet.
- Die Fläche wird zwischen Anfang März und Mitte August nicht befahren oder bearbeitet.

Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

National oder nicht geschützte Arten der Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Insekten können in der Bauphase selten und kurzfristig durch den Eingriff betroffen sein. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert, da lediglich offene, intensivgenutzte Ackerfläche am Ortsrand überplant wird und sich die Bautätigkeit auf wenige, kleine Flächen beschränkt. Durch den geplanten naturnahen Bereich nordöstlich der Schule sowie die zahlreich vorgesehenen heimischen Gehölze, die Blühflächen und Wasserflächen mit Röhrichzonen können für viele Arten zudem neue Habitate mit Fortpflanzungsstätten, Rückzugsräumen und Nahrungsflächen entstehen.

Zusammenfassung

Unter Einhaltung der näher beschriebenen Maßnahmen stehen dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Bedenken gegenüber. Es sind keine vorgezogenen Maßnahmen erforderlich. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wird ebenfalls nicht erforderlich.

Weiterhin sind positive Einflüsse auf das Lokalklima zu erwarten (Steigerung der Evapotranspiration, Aufnahme und Speicherung von CO₂ aus der Luft, Schutz vor Wind und Starkregenereignissen etc.), die sich ebenfalls positiv auf die Biodiversität auswirken.

4.7 Ver- und Entsorgung

Wasser-, Strom- und Gasversorgung

Der Anschluss an die Wasser- und Stromversorgung erfolgt durch die Vereinigten Stadtwerke Netz GmbH. Ein Anschluss an das Gasnetz ist derzeit nicht geplant, wäre jedoch grundsätzlich ebenfalls durch den Anschluss an die vorhandenen Leitungen der Vereinigten Stadtwerke Netz GmbH möglich.

Erdgasdruckleitung

Innerhalb des Plangebietes verläuft eine Gashochdruckleitung der Vereinigten Stadtwerke Netz GmbH. Der Verlauf ist entsprechend in der Planzeichnung dargestellt. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit des Leitungsbetriebes durchzuführen.

Der Schutzstreifen beträgt 3 m links und rechts von der Hochdruckleitung gemessen. In diesem Schutzstreifen sind Grabungen und Überbauungen grundsätzlich untersagt.

Vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich und bei Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Gashochdruckleitung ist Kontakt zum Leitungsbetrieb aufzunehmen.

Die Angaben zu Lage und Verlauf der Anlage sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten des Leitungsbetriebes bestätigt werden.

Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die zentrale Kläranlage der Stadt Ratzeburg. Das anfallende Schmutzwasser wird an die vorhandene Schmutzwasserleitung im Salemer Weg angeschlossen. Die vorhandene Leitung wird dafür um ca. 50 m bis zum Zufahrtbereich verlängert.

Telekommunikation

Der Anschluss an die kabelgebundenen Medienneetze erfolgt durch private Anbieter.

Niederschlagswasser

Bereits auf der Ebene der Bauleitplanung sind grundsätzliche Überlegungen zur geplanten technischen Erschließung des Plangebietes zu erarbeiten. Hierzu gehört ein überschlägiger Nachweis zur Ableitung und ggf. Behandlung des Niederschlagswassers. Hierzu ist unter anderem durch Anwendung der wasserrechtlichen Anforderungen für den Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten (Erlass des Landes Schleswig-Holstein vom 18.10.2019) eine Wasserbilanz aufzustellen, um die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den Wasserhaushalt abschätzen zu können.

Bei (Neu-)Baugebieten ist grundsätzlich mit einer deutlichen Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts zu rechnen. Infolge der Versiegelung von zuvor unbefestigten Flächen mit Gebäuden, Straßenflächen etc. nimmt in der Regel die Verdunstung sowie die Versickerung ab, während der Oberflächenabfluss stark zunimmt. Mit der Anwendung des Erlasses wird die Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts bilanziert und somit aufgezeigt, welche Auswirkungen die geplanten Baumaßnahmen auf den Wasserhaushalt haben.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte die Erarbeitung eines Wasserwirtschaftliche Fachbeitrages⁹, welche eine mögliche Entwässerung des Plangebietes aufzeigt.

Aufgrund der überwiegend vorhandenen versickerungsfähigen sandigen Böden wird das gesamte Niederschlagswasser vor Ort auf dem Grundstück versickert oder aufgefangen und für die Bewässerung von Pflanzen weitergenutzt. Die Wegeflächen im östlichen Bereich können jeweils dezentral seitlich in kleine Mulden bzw. die Grünflächen entwässern. Hier sollen extensive Wiesen, Naturspielbereiche, eine Agropflanzfläche u.Ä. entstehen.

Die Dach- und Wegeflächen können beispielsweise in dezentrale Versickerungsmulden geleitet werden. Eine beispielhafte Anordnung ist in der Anlage 1 Lageplan Entwässerungskonzept dargestellt. Es muss in Abhängigkeit der einzelnen Flächengrößen und der Deckenhöhen genauer ermittelt werden, welche Flächen wohin entwässern. Durch das vorliegende Konzept wird lediglich aufgezeigt, dass eine solche Versickerung in

⁹ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan Nr. 85, Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag, Stand: 11.11.2024

Mulden möglich ist. Es wäre auch möglich, das Niederschlagswasser teilweise in Rigo-
len, Sickerschächten o.Ä. zu versickern.

Zur Überprüfung der Machbarkeit wurde eine beispielhafte hydraulische Berechnung für
dezentrale Versickerungsmulden durchgeführt. Dabei wurde die maximal mögliche Ver-
siegelung der Fläche gemäß Bebauungsplan angesetzt.

Für die Bemessungen wurde mit den Regendaten für Ratzeburg gerechnet. Es wurde
für die beispielhafter Bemessung von Mulden ein 30-jährliches Regenereignis (inkl.
Überflutungsnachweis) angesetzt. Versickerungsanlagen müssen aktuell nur für 5-jähr-
liche Regenereignisse ausgelegt werden. Es ist theoretische eine Fläche von 1.100 m²
erforderlich, um einen maximalen Wasserstand von 24 cm in den Mulden zu sichern.
Diese Fläche kann beispielsweise durch Mulden nachgewiesen werden. Die tatsächliche
Entwässerung muss jedoch im Zuge des Entwässerungsantrages geklärt werden, wenn
feststeht, welche Flächen wohin entwässern.

Abfallbeseitigung

Die Müllbeseitigung in der Gemeinde obliegt der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH
(AWSH). In diesem Zusammenhang gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen
des Kreises Herzogtum Lauenburg für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haus-
haltungen“ und die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Abfallwirtschaft Südhol-
stein GmbH - AWSH - für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen
als privaten Haushaltungen“.

Rettungswesen/Löschwasser

Für die öffentlichen Verkehrsflächen sind die entsprechenden Bestimmungen unter § 5
der Landesbauordnung sinngemäß zu beachten.

Gemäß § 2 des Brandschutzgesetzes hat die Gemeinde in dem Gebiet für eine ausrei-
chende Löschwasserversorgung zu sorgen. Als Arbeitshilfe zur Bereitstellung und Be-
messung des Löschwasserbedarfs dienen die DVWG (Deutscher Verein des Gas- und
Wasserfaches) Arbeitsblätter W 405, W 331, und W 400. Die erforderliche Löschwas-
sermenge beträgt nach jetzigem Kenntnisstand 48 m³/h für eine Löschdauer von min-
destens 2 Stunden. Soweit in dem Gebiet weiche Bedachungen oder nicht mindestens
feuerhemmende Außenwände vorhanden oder geplant sind, ist eine Löschwasser-
menge von 96 m³/h für eine Löschdauer von 2 Stunden bereitzuhalten.

4.8 Immissionsschutz

Immissionen aus der Nutzung des Schießstandes

Zum Schutz der schutzwürdigen Nutzungen des Sondergebietes gegenüber der östlich angrenzenden Nutzung des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. sind im Ergebnis des erarbeiteten Schalltechnischen Gutachtens¹⁰ erforderlich.

Die Prüfung im Regelfall ergibt, dass die zu Grunde gelegten Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort überschritten werden. Auch wird für den Außenaufenthaltsbereich eine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Dadurch, dass der Pistolen-Schießstand in seiner Nutzung auf die Zeiten am Donnerstag von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr und am Sonntag von 10:00 bis 12:00 Uhr eingeschränkt ist, muss es aber zu keinem Nutzungskonflikt kommen.

Hierzu wird die Nutzung des Sondergebietes auf die Betriebszeiten von 6:00 - 20:00 Uhr werktags beschränkt. Dies erfolgt durch Definition der Nutzung im Nutzungskatalog der Art der baulichen Nutzung.

Dementsprechend werden die Richtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort unterschritten und auch für den Außenaufenthaltsbereich würde keine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Hier wäre lediglich die Nutzung des Kleinkaliber-Schießstands Ursache der Immission.

Trotz des Einhaltens der Richtwerte im Fall des reduzierten Beurteilungszeitraum durch den Kleinkaliber-Stand kann es zu einem erhöhtem Störpotential auf Grund der Art der Geräusche kommen und ein Konflikt kann nicht ausgeschlossen werden. Die Lärm wird bei Schießständen durch transiente Schalle verursacht, die nicht leicht maskiert werden.

Die Spitzenpegel der Schießstände überschreiten bei keiner gemessenen Waffe die Immissionsrichtwerte für Geräuschspitzen.

Der ermittelte Beurteilungspegel kann zur Bestimmung der notwendigen Schalldämmung der Fassade von Gebäuden für im Plangebiet gemäß DIN 4109-1 herangezogen werden¹¹. Geht man von einem *reduzierten* Beurteilungszeitraum 6:00 Uhr - 20:00 Uhr aus, kann mit der DIN 4109-2 der maßgebliche Außenlärmpegel zu $L_a = 58$ dB ermittelt werden¹². Damit ergibt sich Anforderung an die Bau-Schalldämmung der Fassade zu $R'_{w,ges} = 30$ dB.

¹⁰ Schalllabor HHK GmbH: Schalltechnisches Gutachten, Untersuchung der Lärmimmissionen durch die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs, Ratzeburg und Umgebung e.V. auf das Gebiet des Bebauungsplan Nr. 85 - „Freie Schule Ratzeburg“, Stand: 13.11.2024

¹¹ DIN 4109-1 – Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

¹² DIN 4109-2 – Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

5 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt die intensiv genutzten Flächen der künftigen Schulnutzung mit einer Bautiefe von rund 150 m als Sonstiges Sondergebiet „Schule / Naturpädagogik“ gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest. Hintergrund der Festsetzung eines Sondergebietes ist - gegenüber der Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf - das breite Nutzungsspektrum, welches sich aus der speziellen Ausrichtung der Schulform der Freien Schule ergibt. Entsprechend ihrer konzeptionellen Ausrichtung mit naturpädagogischem Bezug möchte die Schule an einem naturnahen Standort einen Neubau errichten. Neben einem Schulgebäude für maximal 150 Kinder mit Schulungsräumen, Werk- und Kunsträume sowie Schulküche sollen Stellplatzflächen, Multifunktions-/ Spiel- und Bewegungsflächen, Flächen für gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen, Naturerlebnis- und Naturlernraum mit Streuobstwiesen und freiwachsende Hecken, ein Naturkindergarten, eine Gärtnerei mit Gewächshäuser sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Nebengebäuden entstehen.

Ergänzt werden diese Nutzungen durch die erforderlichen Nebenräume- und Nutzungen wie beispielsweise Sanitär- und Sozialräume, Haustechnikräume, Ver- und Entsorgungsanlagen und Lager- und Materialräume und Stellplatzflächen.

Der Schwerpunkt der hochbaulichen Entwicklung soll sich hierbei in einem Bereich von rund 150 m tiefe vom Salemer Weg bewegen, so dass nur dieser Bereich als Sondergebiet festgesetzt werden soll. Die rückwärtigen Bereiche werden hingegen als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“ festgesetzt. Wenngleich auch in diesem Bereich grundsätzlich ergänzende vornehmlich gärtnerische und landwirtschaftliche Gebäude zulässig sind, soll durch die Trennung der Art der baulichen Nutzung auch eine deutliche Abgrenzung der Nutzungsintensitäten und des Nutzungszweckes planungsrechtlich gesichert werden.

Die Schalltechnische Untersuchung zum Bauleitplan hat ergeben, dass die zu Grunde gelegten Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort durch die Nutzung des angrenzenden Schießstandes überschritten werden. Auch wird für den Außenaufenthaltsbereich eine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Dadurch, dass der Pistolen-Schießstand in seiner Nutzung auf die Zeiten am Donnerstag von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr und am Sonntag von 10:00 bis 12:00 Uhr eingeschränkt ist, muss es aber zu keinem Nutzungskonflikt kommen.

Läge man die Nutzung des Sondergebiet (Schule) auf eine Zeit bis 20:00 Uhr werktags und keine Nutzung sonn- und feiertags fest, kann dieser Nutzungskonflikt vermieden werden. In diesem Fall würden die Richtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort unterschritten und auch für den Außenaufenthaltsbereich würde keine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Hier wäre lediglich die Nutzung des Kleinkaliber-Schießstands Ursache der Immission.

Hierzu wird die Nutzung des Sondergebietes auf die Betriebszeiten von 6:00 - 20:00 Uhr werktags beschränkt. Dies erfolgt durch Definition der Nutzung im Nutzungskatalog der

Art der baulichen Nutzung. Eine Nutzung an Sonn- und Feiertagen ist wird ausgeschlossen. Von der Einschränkung der Betriebszeiten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass keine Beeinträchtigungen der Nutzungen im Sinne der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) bestehen.

Dementsprechend werden die Richtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort unterschritten und auch für den Außenaufenthaltsbereich würde keine Schutzbedürftigkeit festgestellt.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 festgesetzt. Unter Berücksichtigung der bestehenden Baugebietsgröße sind die geplanten Schulgebäude, die optionalen Sport- und Bewegungshallen sowie die geplanten gärtnerischen und landwirtschaftlichen Gebäude planungsrechtlich möglich.

Höhe baulicher Anlagen / Zahl der Vollgeschosse

Um die Lage des Plangebietes im Grenzbereich zur freien Landschaft ausreichend zu berücksichtigen und eine dem Landschaftsbild angemessene Bebauung zu gewährleisten setzt der Bebauungsplan eine eingeschossige Bebauung mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m über der vermessungstechnisch ermittelten Bestandsgeländeoberfläche fest.

Da das Gelände im Plangebiet teilweise deutliche Gefälle aufweist, ist der Bezugspunkt des Baukörpers über der gewachsenen vermessungstechnisch ermittelten Geländeoberfläche festgesetzt. Hierbei sind die mittleren Schnittlinien des Baukörpers mit dem Gelände als Ausgangspunkt anzunehmen. Hat ein Gebäude keinen rechtwinkligen Grundriss, sind die beiden längsten Gebäudeseiten zu mitteln. Der sich daraus ergebende Schnittpunkt ist als Bezugspunkt des Baukörpers mit dem gewachsenen vermessungstechnisch ermittelten Gelände anzunehmen.

Die Gebäudehöhe von 12 m entspricht etwa der Gebäudehöhe einer eingeschossigen Bauweise mit einem Satteldach von etwa 50° Dachneigung.

Durch die umlaufende Eingrünung in Form einer freiwachsenden Hecke ist eine verträgliche Einbindung in das Landschaftsbild auch bei einem Ansatz von 12 m über Gelände gewährleistet.

5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Der Bebauungsplan setzt eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO fest. Diese basiert auf der offenen Bauweise gemäß § 22 Abs. 1 BauNVO, mit der Abweichung, dass auch Gebäudelängen über 50 m zulässig sind. Hieraus ist sichergestellt, dass sich die geplanten Gebäude in ihren Kubaturen in das vorhandene offene Orts- und Landschaftsbild einfügen. Auch unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung als Schule wird durch diese Festsetzung eine hinreichende Flexibilität der späteren Umsetzung gewährleistet.

Die bebaubaren Flächen des Sondergebietes werden hierbei durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO definiert. Durch die geplante aufgelockerte Anordnung der Baukörper in der Landschaft wird auf eine enge Abgrenzung der Baugrenzen verzichtet und ein weitestgehend flexibles Baufeld festgesetzt.

5.4 Verkehrsflächen

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Teile des bestehenden Salemer Weges und setzt diese als öffentliche Straßenverkehrsfläche fest. Hieraus wird die Erschließung des Plangebietes weiterhin sichergestellt.

5.5 Gedeckte Stellplätze und Garagen

Der Bebauungsplan setzt fest, dass gedackte Stellplätze (Carport) und Garagen für Kraftfahrzeuge innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen sind. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die offene und weit einsehbare Fläche der Freien Schule nicht durch diese baulichen Anlagen gestört wird. Durch die zulässige Anlage von offenen Stellplätzen sind ausreichend Optionen für die Unterbringung von Abstellmöglichkeiten für Kraftfahrzeuge gegeben.

Diese Festsetzung ist bewusst auf Kraftfahrzeuge beschränkt. Nicht betroffen sind Unterstellmöglichkeiten für Fahrräder und landwirtschaftliche Fahrzeuge. Nicht zuletzt soll hieraus eine aktive Nutzung des Fahrrades gestärkt werden.

5.6 Grünflächen

Die rückwärtigen Bereiche des Plangebietes sind im Bebauungsplan als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“ festgesetzt. Diese Grünfläche dient als Freifläche und Außenbereich den Nutzungen des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Schule / Naturpädagogik“ in Verbindung mit einer sozialen pädagogischen gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzung.

Der Schwerpunkt der hochbaulichen Entwicklung soll sich in einem Bereich von rund 150 m tiefe vom Salemer Weg bewegen, so dass nur dieser Bereich als Sondergebiet festgesetzt werden soll. Die rückwärtigen Bereiche werden hingegen als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“ festgesetzt. Wenngleich auch in der festsetzten Grünfläche grundsätzlich ergänzende vornehmlich gärtnerische und landwirtschaftliche Gebäude zulässig sind, soll durch die Trennung der Art der baulichen Nutzung auch eine deutliche Abgrenzung der Nutzungsintensitäten und des Nutzungszweckes planungsrechtlich gesichert werden. Größere landwirtschaftliche Hofgebäude sind hierbei weiterhin im Bereich des Sondergebietes geplant.

Dementsprechend sind innerhalb der Grünfläche auch unterschiedliche bauliche Nutzungen für gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen zulässig. Der Bebauungsplan definiert hierbei einen Katalog zulässiger Nutzungen und begrenzt hierbei die Grundfläche auf maximal 1.000 m². Unter Berücksichtigung der Gesamtflächengröße der Grünfläche von 49.708 m² stellt die zulässigen Grundfläche von 1.000 m² mit einem

Flächenanteil von rund 2 % einen deutlich untergeordneten Anteil dar, so dass die eigentliche Zweckbestimmung der Grünfläche weiterhin gewährleistet ist. Ziel ist es, die ansonsten grundsätzlich auch im Außenbereich gemäß § 35 BauGB zulässigen gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzungen - wenngleich im Außenbereich nur als privilegierte Haupterwerbsnutzung - im rückwärtigen Bereich anzuordnen und den eigentlichen Schulbetrieb im Siedlungsbereich entlang des Salemer Weges zu platzieren.

Die weitere zulässige Nutzungen innerhalb der privaten Grünfläche stellen einen wichtigen Baustein des pädagogischen Konzeptes der Freien Schule dar. Hierbei finden sich neben den Spiel-, Sport- und Bewegungsflächen auch unterschiedliche Naturerlebnisflächen wie Streuobstwiesen, kleinere Wasserflächen (Teichanlagen inkl. Schwimmteiche) und Flächen für Unterricht in der freien Natur (z.B. als Amphitheater).

Ein weiterer Baustein des vielfältigen Konzeptes ist die optionale Unterbringung eines Naturkindergartens/ einer Naturkindertagesstätte beispielsweise in Form eines ortsunabhängigen Bauwagens.

5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum Schutz der geplanten freien Hecke als Eingrünung des Plangebietes zur Sicherung einer landschaftsbildverträglichen Entwicklung setzt der Bebauungsplan einen mindestens 5,0 m breiten Schutzstreifen entlang der geplanten freiwachsenden Hecke fest. Der Schutzbereich ist als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln, 1 x jährlich, frühestens ab dem 15. Juli des Jahres, zu mähen (inkl. Abfuhr des Mähgutes) auf Dauer zu erhalten.

Zur Beurteilung der Fauna erfolgte 2023 eine artbezogene Revierkartierung zur Bestandsermittlung von Feldlerchen. Bei dieser Brutvogelkartierung für Feldlerchen wurde ein Brutpaar innerhalb des Untersuchungsraums festgestellt. Der Flächenbedarf des auszugleichenden Reviers liegt bei 1,5 ha. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises erfolgt der Ausgleich innerhalb des Plangebietes und wird als Maßnahmenfläche festgesetzt. Die Fläche ist entsprechend den Anforderungen der Feldlerche als Ackerbrache zu entwickeln und langfristig zu erhalten.

- Auf der Fläche erfolgt zwischen dem 01.09. und dem 31.10. des ersten Jahres eine flache Bodenbearbeitung (Eggen oder Grubbern, ca. 10 cm)
- Die Fläche wird im zweiten bis fünften Jahr einmalig im Herbst ab dem 15.08. gemäht. Dabei wird jährlich jeweils nur eine Teilfläche von 50 % gemäht, um vorhandene Insektenpopulationen nicht in Gänze zu beeinträchtigen und eine rasche Wiederbesiedlung sicherzustellen. Im jeweils folgenden Jahr erfolgt die Mahd entsprechend auf der anderen Teilfläche. Beim Auftreten von Problemunkräutern ist eine Mahd vor der Brutperiode erlaubt, also vor dem 15.03. des jeweiligen Jahres. Das Mähgut kann als Mulch auf der Fläche verbleiben.

- Im fünften Jahr erfolgt auf der Fläche zwischen dem 01.09. und dem 31.10. eine erneute Bodenbearbeitung mit anschließender Einsaat mit doppeltem Reihenabstand von Wintergetreide
- Im sechsten Jahr erfolgt im Zeitraum zwischen dem 28./29. Februar und dem 15.03. nach einem Umbrechen der Fläche die Einsaat von Sommergetreide (z.B. Hafer). Die Einsaat erfolgt mit doppeltem Reihenabstand und ohne Düngung. Nach der Ernte des Getreides im Herbst des sechsten Jahres erfolgt anschließend ein erneuter Beginn des Zyklus wie im ersten Jahr.
- Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel und Ackergifte (Insektizide/Herbizide/ etc.) wird während der gesamten Dauer der Artenschutzmaßnahmen vollständig verzichtet.
- Die Fläche wird zwischen Anfang März und Mitte August nicht befahren oder bearbeitet.

Um die versiegelten Flächen im Plangebiet zu verringern und die versickerungsfähigen Flächen möglichst zu erhöhen, sind innerhalb des Plangebietes Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ (z.B. Pflaster mit mindestens 15 % Fugenanteil, Sickerpflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen oder vergleichbare Befestigungen) sowie mit entsprechend wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Zudem sind Flachdächer und flachgeneigte Dächer von Hauptgebäuden, Nebenanlagen sowie Garagen und gedeckten Stellplätzen mit einer Neigung von < 10 Grad zu mindestens 70 vom Hundert mit einer mindestens 15 cm dicken durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und extensiv mit einer standortgerechten Saatmischung zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Die Begrünung der Dächer dient neben dem Stadtklima der Förderung der Biodiversität und der ökologischen Vernetzung.

Zudem stellt diese Maßnahme einen wichtigen Baustein zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf die Wasserhaushaltsbilanz dar. Die geplanten Gründächer stärken die Verdunstung der Niederschlagswassers und können zudem selbst Niederschlagswasser aufnehmen, wodurch der Eingriff in das Schutzgut Wasser und Boden minimiert werden kann. Gleichzeitig erfolgt durch die Verdunstung eine Abkühlung des Mikroklima.

5.8 Nutzung der solaren Strahlungsenergie

Der Bebauungsplan setzt fest, dass die nutzbaren Bereiche von Flachdächern und flachgeneigten Dächern zu mindestens 30 vom Hundert mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind (Solarmindestfläche). Durch diese Maßnahmen sollen die baulichen Möglichkeiten der Nutzung solarer Strahlungsenergie planungsrechtlich gesichert und somit ein wichtiger Baustein einer klimagerechten baulichen Entwicklung gefestigt werden.

5.9 Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Trotz des Einhaltens der Richtwerte im Fall des reduzierten Beurteilungszeitraum durch den Kleinkaliber-Stand kann es zu einem erhöhtem Störpotential auf Grund der Art der Geräusche kommen und ein Konflikt kann nicht ausgeschlossen werden. Die Lärm wird bei Schießständen durch transiente Schalle verursacht, die nicht leicht maskiert werden.

Die Spitzenpegel der Schießstände überschreiten bei keiner gemessenen Waffe die Immissionsrichtwerte für Geräuschspitzen.

Der ermittelte Beurteilungspegel kann zur Bestimmung der notwendigen Schalldämmung der Fassade von Gebäuden für im Plangebiet gemäß DIN 4109-1 herangezogen werden¹³. Geht man von einem *reduzierten* Beurteilungszeitraum 6:00 Uhr - 20:00 Uhr aus, kann mit der DIN 4109-2 der maßgebliche Außenlärmpegel zu $L_a = 58$ dB ermittelt werden¹⁴. Damit ergibt sich Anforderung an die Bau-Schalldämmung der Fassade zu $R'_{w,ges} = 30$ dB.

5.10 Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Der Bebauungsplan sieht eine umlaufende Eingrünung des Plangebietes durch eine 5,0 m breite freiwachsende Hecke vor. Durch diese Festsetzung wird eine landschaftsbildverträgliche Entwicklung des Plangebietes gesichert. Zum Schutz der geplanten freien Hecke setzt der Bebauungsplan zudem einen mindestens 5,0 m breiten Schutzstreifen entlang der geplanten freiwachsenden Hecke als Maßnahmenfläche fest.

Soweit innerhalb des Plangebietes kompakte Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen geplant werden, sind diese durch Laubbäume zu gliedern. Der Bebauungsplan setzt hierzu die erforderlichen Baumarten, die Qualitäten und die für eine nachhaltige Entwicklung der Bäume erforderlichen Qualitäten der Wurzelräume fest.

Der Bebauungsplan setzt zudem fest, dass die bestehenden Einzelbäume innerhalb der vorgelagerten Verkehrsfläche des Salemer Weges zu schützen und langfristig zu erhalten sind. Der zum Teil lückige vorhandene Baumbestand soll zudem durch weitere Einzelbaumpflanzungen ergänzt werden. Auch hier setzt der Bebauungsplan die entsprechenden Baumarten, die Qualitäten und die erforderlichen Qualitäten der Wurzelräume fest.

6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Zur Sicherung einer städtebaulich qualitätsvollen Entwicklung des Wohngebietes und der verträglichen Einbindung in die bestehenden Siedlungsstrukturen werden im Sinne

¹³ DIN 4109-1 – Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

¹⁴ DIN 4109-2 – Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

einer aktiven Steuerung der Entwicklung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 der LBO S-H gestalterische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Dachgestaltung

Gestalterisches Ziel ist es, einen Rahmen für eine ortsverträgliche Bebauung zu setzen. Einheitliche Merkmale des Ortsbildes sind hierbei in erster Linie die Dachform, die Dacheindeckung und die Dachneigung bei geneigten Dächern.

Entsprechend sind innerhalb des Plangebietes in Anlehnung an den Bestand der Umgebung und die ländlichen Bereiche Ratzeburgs für Hauptgebäude Hauptgebäuden als geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 50 ° sowie begrünte Flachdächer und flachgeneigte Dächer zulässig. Die Zulässigkeit von Flach und flachgeneigten Dächern, welche zunächst nur in geringem Maße in der Umgebung zu finden sind, soll hierbei eine klimagerechte Dachbegrünung und Solarnutzung stützen.

Die Festsetzung von Dachflächen in rötlichen, rotbraunen und anthrazitgrauen Farben greift hierbei ebenfalls das vorhandene Farbspektrum der Umgebung auf. Hochglänzende Dacheindeckungsmaterialien mit Ausnahme von Solar- und Photovoltaikanlagen oder Dachfenstern sind unzulässig, da glänzende Materialien durch das Reflektieren der Sonneneinstrahlung weithin in der Umgebung sichtbar wären. Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind zulässig, um die Nutzung von erneuerbaren Energien zu ermöglichen.

Für Garagen, gedeckte Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen mit einer Grundfläche von über 10 m² gelten hierbei die gestalterischen Festsetzungen der Hauptgebäude. Hieraus ist sichergestellt, dass auch untergeordnete bauliche Anlagen ab einer städtebaulich wirksamen Größe von 10 m² in das Gesamtbild der Planung einfügen.

Fassadengestaltung

Die Gestaltung der Gebäude soll sich in die vorhandene ortstypische Bebauung einfügen. Entsprechend sind innerhalb des Plangebietes nur Mauerziegel-, Klinker- oder Verblendmauerwerk-, Putz- und Holzfassaden in rötlichen, rotbraunen, braunen und grauen Farben sowie in den arteigenen Farben des Materials (z.B. Holz) zulässig. Andere Materialien und Farben können aus gestalterischen Gründen in untergeordnetem Flächenanteil ergänzt werden.

Für Garagen, gedeckte Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen mit einer Grundfläche von über 10 m² gelten hierbei die gestalterischen Festsetzungen der Hauptgebäude. Hieraus ist sichergestellt, dass auch untergeordnete bauliche Anlagen ab einer städtebaulich wirksamen Größe von 10 m² in das Gesamtbild der Planung einfügen.

Einfriedungen

Ein wichtiger Baustein zur Entwicklung eines attraktiven Gebietes ist die gestalterische Auseinandersetzung zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen und den öffentlich wahrnehmbaren Vorbereichen der privaten Grundstücke. Ziel des Bebauungsplanes ist es, diese Flächen von höheren Zäunen oder Mauern freizuhalten und so einen offenen

und großzügigen öffentlich wirksamen Bereich zu schaffen. Dementsprechend trifft der Bebauungsplan baugestalterische Festsetzungen zur Höhe und Gestaltung der Einfriedungen zur öffentlichen Verkehrsfläche.

Nicht zuletzt soll durch die Begrenzung der Höhe von Einfriedungen auf 1,0 m auch die Verkehrssicherheit durch die bessere Sichtbarkeit z.B. von Kindern, Kinderwagen oder Rollstuhlfahrer:innen erhöht werden. Aufgrund der blickdichten Materialität von Mauern oder Wällen aus Natursteinen, Mauerziegeln oder Klinkern wird deren Höhe auf 0,8 m begrenzt.

7 Nachrichtliche Übernahmen

Erforderliche Stellplätze

Innerhalb des Geltungsbereiches richtet sich die Anzahl und die Beschaffenheit der erforderlichen Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder nach der Stellplatzsatzung der Stadt Ratzeburg.

Gashochdruckleitung

Innerhalb des Plangebietes verläuft eine Gashochdruckleitung der Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH. Der Verlauf ist entsprechend in der Planzeichnung dargestellt. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit des Leitungsbetriebes durchzuführen.

Der Schutzstreifen beträgt 3 m links und rechts von der Hochdruckleitung gemessen. In diesem Schutzstreifen sind Grabungen und Überbauungen grundsätzlich untersagt.

Vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich und bei Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Gashochdruckleitung ist Kontakt zum Leitungsbetrieb aufzunehmen.

Die Angaben zu Lage und Verlauf der Anlage sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten des Leitungsbetriebes bestätigt werden.

8 Hinweise

Soweit sich aus anderen Fachgesetzen, Untersuchungs-, Genehmigungs- oder Abstimmungspflichten oder sonstige für die Umsetzung des Bebauungsplanes relevanten Sachverhalte ergeben, wird hierauf in Teil B des Bebauungsplanes im Anschluss an die textlichen Festsetzungen hingewiesen.

9 Umweltbericht

9.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Planinhalte

Die Freie Schule Ratzeburg betreibt seit 2021 am Standort Ernst-Barlach-Schule in Ratzeburg eine staatlich genehmigte Ersatzschule. Dieser Standort kann nur temporär der Aufnahme der Schule dienen, da hier absehbar umfassende Sanierungsarbeiten durchgeführt werden sollen, um das Gebäude neuen Nutzungen zuzuführen. Entsprechend ihrer konzeptionellen Ausrichtung mit naturpädagogischem Bezug möchte die Schule an einem naturnahen Standort einen Neubau errichten. Neben einem Schulgebäude für maximal 150 Kinder mit Schulungsräumen, Werk- und Kunsträume sowie Schulküche sollen Stellplatzflächen, Multifunktions-/ Spiel- und Bewegungsflächen, Flächen für gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen, Naturerlebnis- und Naturlernraum mit Streuobstwiesen und freiwachsende Hecken, ein Naturkindergarten, eine Gärtnerei mit Gewächshäuser sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Nebengebäuden entstehen.

Ziel ist es, einen wichtigen Naturraum und Naturerlebnisraum für die Nutzer:innen der Freien Schule und die Stadt zu schaffen.

Eine potenzielle Fläche zur Entwicklung des Projektes konnte mit dem Plangebiet am Salemer Weg gefunden werden. Der Standort eignet sich besonders durch seine Nähe zur freien Landschaft und damit zur Natur, die im pädagogischen Konzept der Freien Schulen eine wichtige Rolle spielt. Durch die geplante Entwicklung erfolgt eine wertvolle, natur- und landschaftsbezogene Aufwertung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Die Erschließung des Vorhabens besteht derzeit lediglich aus einer öffentlichen Straße (Salemer Weg), die den Charakter eines landwirtschaftlichen Weges aufweist und im weiteren Verlauf nur dem Anliegerverkehr dient. Die Ertüchtigung des Straßenabschnittes bis zur Seedorfer Straße wird durch das Vorhaben notwendig.

Zur Umsetzung der Planung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Hierzu hat der Planungs-, Bau- und Umweltausschuss der Stadt Ratzeburg in seiner Sitzung am 05.12.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 85 „Freie Schule Ratzeburg“ und die 85. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet nordöstlich des Salemer Weges, südöstlich des Bauhofes der Stadt Ratzeburg an der Seedorfer Straße, südlich der Bebauung Marienburger Straße und nördlich des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. am Salemer Weg in der Stadt Ratzeburg beschlossen.

Der Plangeltungsbereich, der aktuell eine intensivgenutzte landwirtschaftliche Fläche darstellt, umfasst eine Fläche von rd. 7,4 ha und beinhaltet das Flurstück Nr. 118 sowie Teile der Flurstücke Nr. 19/1 und 22 auf der Flur 6 der Gemarkung Ratzeburg.

Es ist zu erwarten, dass mit der Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Schule / Naturpädagogik“ und der Festsetzung private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“ eine Überbauung und Versiegelung einhergeht, so dass sich der Gebietscharakter nach Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes gegenüber dem Ausgangszustand verändern wird. Es wird infolge der

Überplanung Veränderungen bei den Bodenfunktionen, beim Wasserhaushalt und beim Kleinklima geben; gleichfalls werden sich die Ausgangsbedingungen für Flora und Fauna sehr stark verändern und auch das Landschaftsbild wird sich vollständig wandeln.

Durch die geplante Entwicklung erfolgt jedoch auch eine wertvolle, natur- und landschaftsbezogene Aufwertung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Die Versickerung des im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes anfallenden Niederschlagswassers erfolgt vor Ort. Zudem ist geplant, das Niederschlagswasser zur Bewässerung der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzflächen zu nutzen.

Die Entwicklung des Schulgeländes ruft mitsamt der Erschließungsanlagen regelmäßig eine Voll- und Teilversiegelung von bisher unversiegelten Flächen hervor, die einen Eingriff in verschiedene Schutzgüter darstellen. Die rechtlich mögliche Neuversiegelung beläuft sich dabei auf eine Fläche von 13.449 m². Der Ausgleich erfolgt hierbei durch Entwicklung einer extensiv genutzten Ackerbrache im nördlichen Plangebiet.

Zur Beurteilung der Fauna erfolgte 2023 eine artbezogene Revierkartierung zur Bestandsermittlung von Feldlerchen. Bei dieser Brutvogelkartierung für Feldlerchen wurde ein Brutpaar innerhalb des Untersuchungsraums festgestellt. Der Flächenbedarf des auszugleichenden Reviers liegt bei 1,5 ha. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises erfolgt der Ausgleich innerhalb des Plangebietes und wird als Maßnahmenfläche festgesetzt. Die Fläche ist entsprechend den Anforderungen der Feldlerche als Ackerbrache zu entwickeln und langfristig zu erhalten.

9.2 Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen.

9.2.1 Fachgesetzliche Grundlagen

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für die Planung/Berücksichtigung
	Baugesetzbuch - BauGB	
Alle Schutzgüter	§ 1 Abs. 5 sowie § 1a BauGB: Bauleitpläne sollen u.a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes und des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB zu berücksichtigen.	→ wird berücksichtigt, Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht, welcher einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, beschrieben. → Berücksichtigung durch Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan
	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich	→ Berücksichtigung im Rahmen der Konzeptentwicklung

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für die Planung/ Berücksichtigung
	des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.	→ Berücksichtigung durch Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan
	§ 1a Abs. 3 BauGB: Art und Umfang von Ausgleichsmaßnahmen sind auf der Grundlage des § 9 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.	→ wird berücksichtigt, Erfassung der vorhandenen Biotope/ Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung → Ermittlung des Kompensationserfordernisses gemäß den Landesvorschriften
	Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG	
Alle Schutzgüter	§§ 1, 2 BNatSchG: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.	→ wird berücksichtigt, Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht, welcher einen gesonderten Teil der Begründung bildet, beschrieben. → Erfassung der vorhandenen Biotope/ Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung → Ermittlung des Kompensationserfordernisses gemäß den Landesvorschriften
	§ 14 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 8 LNatSchG: Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.	→ wird berücksichtigt, Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht, welcher einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, beschrieben.
	§ 15 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 9 LNatSchG: Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).	→ wird berücksichtigt, Erfassung der vorhandenen Biotope/ Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung → Ermittlung des Kompensationserfordernisses gemäß den Landesvorschriften

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für die Planung/ Berücksichtigung
	<p>§ 18 Abs. 1 BNatSchG: Wenn durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.</p>	<p>→ wird berücksichtigt, Erfassung der vorhandenen Biotope/ Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung</p> <p>→ Ermittlung des Kompensationserfordernisses gemäß den Landesvorschriften</p>
	<p>§ 30 BNatSchG Abs. 2 i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG: Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von in § 30 Abs. 2 BNatSchG und in § 21 Abs. 1 LNatSchG genannten Biotopen führen können, sind verboten.</p>	<p>→ wird berücksichtigt, Erfassung der vorhandenen Biotope/ Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung</p> <p>→ Innerhalb des eigentlichen Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.</p> <p>Im näheren Umfeld ist eine geschützte Allee vorhanden, welche durch die geplanten Nachpflanzungen im Plangebiet erweitert werden soll.</p>
	<p>§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf besonders geschützte Arten sind im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 zu prüfen und ggf. erforderliche Maßnahmen vorzusehen.</p>	<p>→ wird berücksichtigt, Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Ermittlung der Auswirkungen der Planung.</p> <p>→ Erarbeitung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und Übernahme der Maßnahmen in den Bebauungsplan</p>
	<p>§ 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG: Gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 Meter landwärts von der Uferlinie nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Unter Berücksichtigung der Belange des Gewässerschutzes kann gemäß § 35 Abs. 4 Nr. 4 LNatSchG für die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen eine Ausnahme durch die untere Naturschutzbehörde zugelassen werden.</p>	<p>→ nicht planrelevant</p>

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für die Planung/ Berücksichtigung
	Runderlass“ vom MELUR und Innenministerium vom 09.12.2013 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“	
Pflanzen	Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung/Vorgabe von Berechnungsmodalitäten zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs auf Ebene des Bebauungsplanes.	→ wird berücksichtigt, Erfassung der vorhandenen Biotope/ Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung → Ermittlung des Kompensationserfordernisses gemäß den Landesvorschriften
	Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG	
Boden Wasser Kulturelles Erbe	§ 1 BBodSchG: Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern. Hierzu sind u.a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.	→ wird berücksichtigt, Ermittlung des Eingriffes in den Boden und Berechnung des Ausgleicherfordernisses → Hinweis auf den § 15 DSchG zur Sicherung bei Entdeckung eines Kulturdenkmales. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern durch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.
	Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG	
Boden Wasser Kulturelles Erbe	§ 1 LBodSchG: Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen zu schützen, zu bewahren und wiederherzustellen. Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen des Bodens und seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen im Rahmen der Gesetze so weit wie möglich vermieden und die Inanspruchnahme von Flächen auf das notwendige Maß beschränkt werden.	→ wird berücksichtigt, Ermittlung des Eingriffes in den Boden und Berechnung des Ausgleicherfordernisses → Hinweis auf den § 15 DSchG zur Sicherung bei Entdeckung eines Kulturdenkmales. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern durch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für die Planung/ Berücksichtigung
	Wasserhaushaltsgesetz WHG	
Boden Wasser	§ 6 WHG: Die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.	→ wird berücksichtigt, Ermittlung des Eingriffes in den Boden und den Wasserhaushalt/Grundwasser und Berechnung des Ausgleichsfordernisses → Berechnung nach A-RW 1
	Wasserrahmenrichtlinie in Verbindung mit dem A-RW 1-Erlass	
Wasser	Prüfung der Veränderung der Wasserhaushaltsbilanz und Abschätzung der Intensität des Eingriffs.	→ wird berücksichtigt, Berechnung nach A-RW 1
	Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG	
Mensch Tiere	§ 1 BImSchG: Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.	→ wird berücksichtigt, Im Rahmen der Aufstellung wurde eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet
	§ 3 BImSchG: zu den Immissionen zählen Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen.	→ wird berücksichtigt, Im Rahmen der Aufstellung wurde eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet
	§ 50 BImSchG: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen	→ wird berücksichtigt, Im Rahmen der Aufstellung wurde eine

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für die Planung/ Berücksichtigung
	einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.	Schalltechnische Untersuchung erarbeitet → nicht planungsrelevant, Weder innerhalb noch im Umfeld finden sich relevante Nutzungen, welche gemäß § 50 BImSchG zu berücksichtigen wären
	DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ i. V. mit der TA Lärm	
Mensch	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbe- und Verkehrslärm.	→ wird berücksichtigt, Im Rahmen der Aufstellung wurde eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet
	RLS-90 i. V. mit der 16.BImSchV	
Mensch	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbe- und Verkehrslärm.	→ wird berücksichtigt, Im Rahmen der Aufstellung wurde eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet → nicht planrelevant, Weder innerhalb noch im Umfeld des Plangebietes finden sich Gewerbebetriebe oder Verkehrsflächen, die relevante Auswirkungen auf die Planung haben könnten
	TA Lärm	
Mensch	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbelärm und Verkehrslärm.	→ wird berücksichtigt, Im Rahmen der Aufstellung wurde eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet → nicht planrelevant, Weder innerhalb noch im Umfeld des Plangebietes finden sich Gewerbebetriebe oder Verkehrsflächen, die relevante Auswirkungen auf die Planung haben könnten

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Bedeutung für die Planung/ Berücksichtigung
	TA Luft	
Mensch	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets	→ nicht planrelevant, Weder innerhalb noch im Umfeld des Plangebietes finden sich Anlagen oder Betriebe, die relevante Auswirkungen auf die Planung haben könnten
	Landeswaldgesetz - LWaldG	
Pflanzen	§ 1 Schutz und dauerhafte Erhaltung des Waldes in seiner Gesamtheit und in seiner Lebens- und Funktionsfähigkeit	→ nicht planungsrelevant, Waldflächen sind nicht betroffen
	§ 24 Waldabstand: Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 30m zum Wald durch Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB. Gemäß Abs. 2 LWaldG ist der 30 m Waldabstand in Bebauungsplänen oder den Satzungen nachrichtlich gemäß § 24 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 und 3 des BauGB aufzunehmen.	→ nicht planungsrelevant, Waldflächen sind nicht betroffen
	Denkmalschutzgesetz - DSchG	
Kulturelles Erbe	§ 8 Abs. 1 DSchG: Denkmale sind unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind oder nicht, gesetzlich geschützt. §§ 12 bis 15 DSchG: genehmigungspflichtige Maßnahmen (hier vor allem Erdarbeiten), Verfahren bei genehmigungspflichtigen Maßnahmen, Kostenpflicht bei Eingriffen und Funde. Beachtung ggf. auftretender Kulturdenkmale.	→ wird berücksichtigt und als Hinweis aufgenommen.
	Luftverkehrsgesetz - LuftVG	
Mensch	§ 12 Abs.3 Nr.1a Bauschutzbereiche in der Umgebung von Flughäfen	→ nicht planungsrelevant
	§ 18a Genehmigung von Bauwerken in der Umgebung von Flughäfen	→ nicht planungsrelevant

9.2.2 Fachplanerische Grundlagen

9.2.2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein aus dem Jahre 2021 wird die Stadt Ratzeburg als Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums innerhalb eines 10 km Radius des Mittelzentrums Mölln dargestellt. Als Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums übt Ratzeburg für den Nahbereich mindestens teilweise Versorgungsfunktionen für die Deckung des Bedarfs mit Gütern und

Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs aus. Die Stadt ist in dieser Funktion zu stärken und weiterzuentwickeln.



Abb. 5 Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021

Weiterhin stellt der Landesentwicklungsplan die Stadt Ratzeburg und das Umland als „Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum“ dar. Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen u.a. als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben.

Zudem ist das Gebiet als „Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung“ dargestellt. Der Plangeltungsbereich liegt im Naturpark „Lauenburgische Seen“. In den Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden. Darüber hinaus sollen diese Gebiete unter Berücksichtigung und Erhalt der landschaftlichen Funktionen durch den Ausbau von Einrichtungen für die landschaftsgebundene Naherholung weiter erschlossen werden.

Der angrenzende Ratzeburger See ist ein Bestandteil einer wichtigen Biotopverbundachse auf Landesebene und stellt damit einen Vorbehaltsraum bzw. Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dar. Die Vorbehaltsgebiete sollen der Entwicklung und Erhaltung ökologisch bedeutsamer Lebensräume und zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dienen. Dabei sollen eine Erweiterung der Biotope um Entwicklungs- bzw. Pufferzonen sowie die Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen angestrebt werden. Sie sollen in ihrer typischen Landschaftsstruktur möglichst erhalten bleiben.

9.2.2.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalplanes Schleswig-Holstein Süd (Planungsraum I) aus dem Jahr 1998. Der Regionalplan stellt die zuvor beschriebenen Inhalte des Landesentwicklungsplanes dar.

Darüber hinaus stellt der Regionalplan nachrichtlich dar, dass die Stadt Ratzeburg zur Kernzone des Naturparks „Lauenburgische Seen“ zählt.

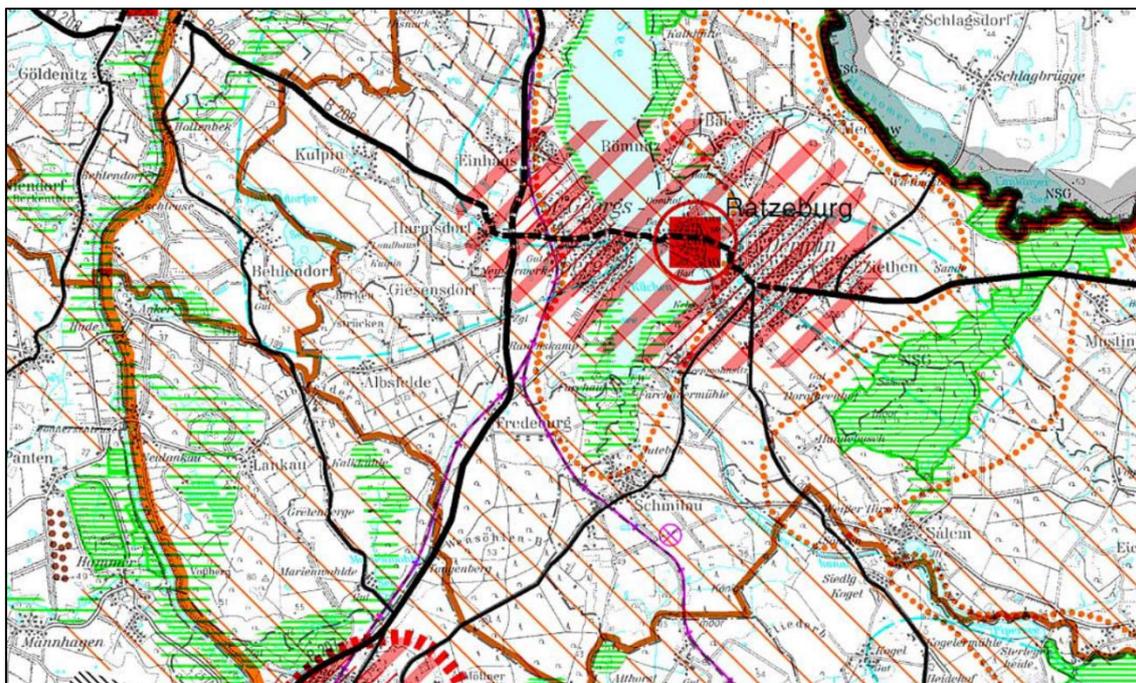


Abb. 6: Auszug aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

9.2.2.3 Landschaftsrahmenplan

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III aus dem Jahr 2020. Dabei finden sich in der Karte 1 für den unmittelbaren Planbereich zunächst keine Aussagen. Südöstlich des Plangebietes sind die bestehenden Waldflächen dargestellt. Zudem ist nordöstlich des Plangebietes - nördlich des Zittschower Weges - ein geplantes Trinkwasserschutzgebiet verzeichnet. Große Teile der bestehenden Waldflächen sind zudem als FFH bzw. EU-Vogelschutzgebiet dargestellt, die gleichzeitig ein Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. § 13 LNatSchG sowie einen Schwerpunktbereich (Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems) bilden. Die Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes weist große Teile des Kreises Herzogtum Lauenburg sowohl als Gebiet mit besonderer Erholungseignung wie auch als Gebiet, dass die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. § 15 LNatSchG erfüllt, aus. Abschließend stellt die Karte 3 des Landschaftsrahmenplanes dar, dass im Plangebiet und den angrenzenden Flächen oberflächennahe Rohstoffe zu finden sind.

9.2.2.4 NATURA 2000-Gebiete

Der Plangeltungsbereich selbst liegt in keinem und grenzt nicht unmittelbar an ein NATURA 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- das FFH-Gebiet DE 2330-391 „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“ > 1,4 km südöstlich des Plangeltungsbereiches,
- und EU-Vogelschutzgebiet DE 2331-491 „Schaalsee-Gebiet“ > 1,4 km südöstlich des Plangeltungsbereiches,

Der geplante Bau von einem Schulgebäude mit land- und gartenbaulichen Nutzflächen im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes nicht relevant. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes sowie der Arten durch die geplanten Veränderungen der Habitatausstattung im Plangeltungsbereich ist nicht ableitbar.

9.2.2.5 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Ratzeburg aus dem Jahr 1997 umfasst das gesamte Stadtgebiet und enthält Vorschläge für eine ökologische und gestalterische Sicherung und Erhaltung der Landschaft mit dem Ziel, die Landschaft mit ihrem natürlichen Potenzial zu entwickeln. Das Plangebiet gehört hierbei zum Naturraum „östliches Hügelland“, dem Teillandschaftsraum „Ratzeburger Seenplatte“.

Das Plangebiet selbst ist im Landschaftsplan als Grünland ausgewiesen. Zudem verläuft südlich des Plangebietes eine lineare Verbundachse.

9.2.2.6 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ratzeburg ist am 25. März 1967 wirksam geworden. Nach seiner Beschlussfassung wurde er in den letzten Jahrzehnten vielfach in Teilbereichen geändert.

Das Plangebiet ist aber noch von keiner Änderung betroffen gewesen. So wird es aktuell als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Wesentliche Änderung in der näheren Umgebung war die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes im Jahre 1981 für die Flächen nördlich des Plangebietes zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage zur Entwicklung des städtischen Bauhofes.

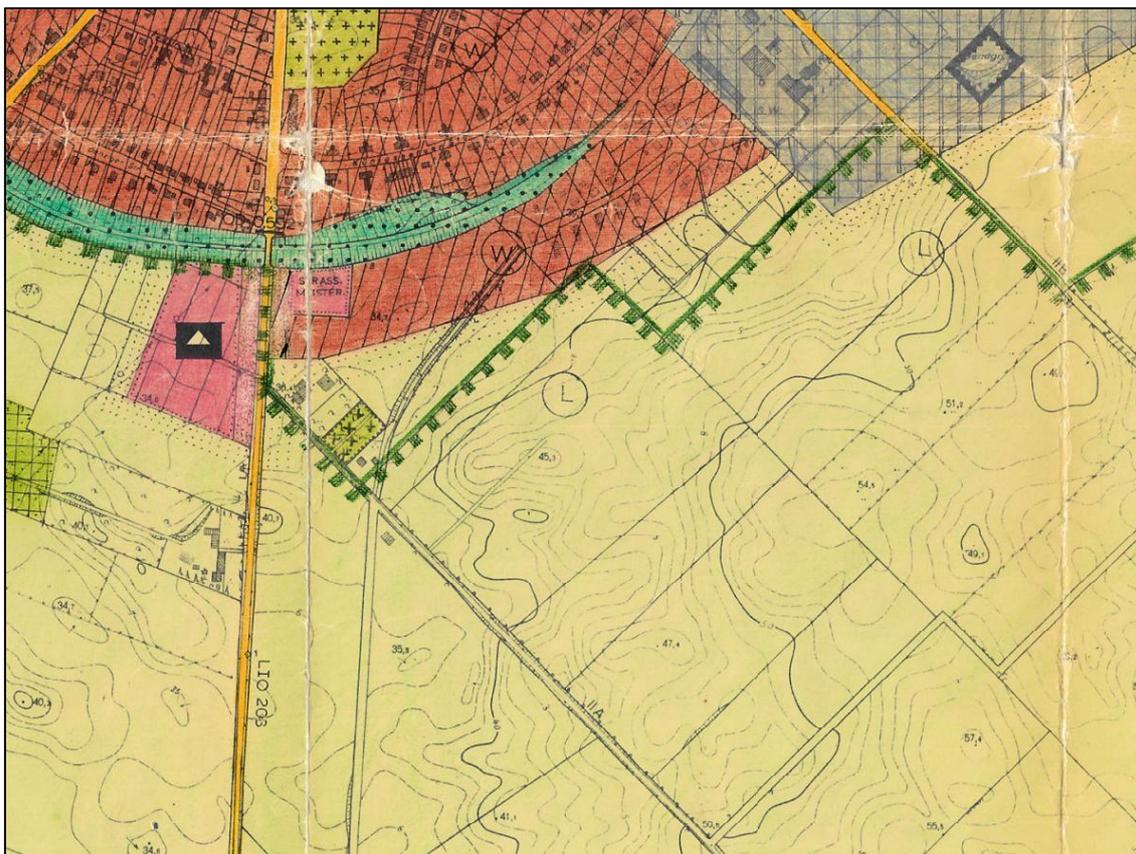


Abb. 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Ratzeburg (Ursprungsplan von 1967)

9.2.2.7 Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen

Bebauungspläne

Das Plangebiet des Bebauungsplanes befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches rechtskräftiger Bebauungspläne und ist dem planerischen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere rechtskräftige Bebauungspläne, die allesamt zum Großteil Wohnbebauung festsetzen. Dazu zählt u.a. auch der Bebauungsplan Nr. 23 (Marienburger Straße). Dieser setzt im südlichen Teilbereich seines Plangebietes ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einem Vollgeschoss, einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 sowie einer zwingenden Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 fest. Ferner sind hier nur Einzel- oder Doppelhäuser, jeweils mit Satteldach zulässig. Zudem ist am westlichen Randbereich des Bebauungsplanes eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Auch die Bebauungspläne Nr. 17 (2. Änderung) und Nr. 81 nördlich des Plangebietes setzen ähnliche Nutzungen fest. Dabei handelt es sich in der Regel um Reine Wohngebiete (WR) oder Allgemeine Wohngebiete (WA) mit ein oder zwei Vollgeschossen und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3.

Stellplatzsatzung

Die Satzung der Stadt Ratzeburg als örtliche Bauvorschrift über Stellplätze und Fahrradabstellanlagen (Stellplatzsatzung) ist am 18.12.2022 in Kraft getreten. Sie umfasst das vollständige Stadtgebiet der Stadt Ratzeburg und betrifft alle Stellplätze und Fahrradabstellanlagen außerhalb von öffentlichen Verkehrsflächen. Sie gilt bei der Errichtung, der Änderung oder der Nutzungsänderung von entsprechenden Anlagen und regelt die Anzahl und die Beschaffenheit sowie die Ablösung der Herstellerpflicht und die Höhe der Ablösungsbeiträge entsprechender Anlagen. Eine Herstellungspflicht tritt ein, wenn Anlagen errichtet werden bei denen Zu- oder Abgangsverkehr zu erwarten ist oder bei Änderungen bzw. Nutzungsänderungen entsprechender Anlagen. Nähere Regelungen sind der Satzung zu entnehmen.

9.3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Vorbemerkungen:

Die Darlegung der Umweltauswirkungen der Planung erfolgt schutzgutbezogen auf Grundlage der in Anlage 1 zum Baugesetzbuch genannten Kriterien.

Der Gliederungspunkt **a) Ausgangssituation** umfasst neben der Darlegung und Bewertung des Zustandes des betreffenden Schutzgutes zum Zeitpunkt der Einleitung des Bauungsplanverfahrens jeweils auch die Darstellung der möglichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.

Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls Vorbelastungen berücksichtigt, ggf. werden Wechselwirkungen mit betrachtet.

Unter Gliederungspunkt **b) Entwicklung bei Durchführung der Planung** wird jeweils die planbedingte Veränderung des Zustandes des betreffenden Schutzgutes ermittelt und bewertet. Dies erfolgt mittels einer Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass dies abhängig ist von der Bedeutung und der Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes/Bereiches und andererseits von der Intensität des negativen Wirkfaktors.

Im Rahmen der schutzgutbezogenen Ermittlung der Auswirkungen der Planung wird, sofern vorhanden, auch auf bestehende Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern eingegangen.

Es wird unterschieden zwischen der voraussichtlichen Veränderung gegenüber dem Bestand (Eingriffsermittlung nach dem BNatSchG) und dem zu erwartenden Zustand bei Nichtdurchführung der Planung. Bei der Eingriffs- und Ausgleichsermittlung werden die in der Planung vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen bzw. von sonstigen Beeinträchtigungen berücksichtigt.

Unter Gliederungspunkt **c) Maßnahmen zum Ausgleich** wird jeweils dargelegt, wie der unter b) ermittelte Ausgleichsbedarf durch geeignete Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes ausgeglichen wird.

Soweit die spätere Umsetzung den Abriss von Gebäuden voraussetzt, sind dabei die einschlägigen artenschutzfachlichen Schutzbestimmungen und -fristen zu beachten. Der bei den Abrissarbeiten anfallenden Bauschutt ist nach den abfallrechtlich zu beachtenden Bestimmungen zu beseitigen bzw. für die Wiederverwertung zu recyceln. Da auf der Ebene der Bauleitplanung diesbezüglich keine konkreten Vorgaben gemacht werden können, können auch keine detaillierten Angaben zum Umgang mit den Abrissmaterialien gemacht werden.

Bei der Errichtung der geplanten baulichen Anlagen können z.B. durch den Bau erforderlicher Lager- oder Aufstellflächen, die nach Fertigstellung des jeweiligen Bauvorhabens wieder zurückzubauen sind, oder durch sonstige baubegleitende Maßnahmen auch baubedingte Beeinträchtigungen und Störungen einzelner Schutzgüter auftreten. Hier greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebene, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden, minimiert und ggf. auch ausgeglichen werden können. Qualifizierte und quantifizierbare Angaben zu solchen noch nicht genauer bekannten Maßnahmen während der Bauphase und deren Auswirkungen auf die Umwelt können auf der Ebene der Bauleitplanung nicht hinreichend getroffen und demensprechend auch nicht bilanziert werden.

9.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

a) Ausgangssituation

Über den derzeitigen Stand hinaus wird fortschreitend wertvoller Boden verbraucht. Für Siedlungs- und Verkehrszwecke wurden 1,8 Hektar Fläche im Jahr 2019 (3,2 Hektar 2018) täglich in Anspruch genommen. Seit 1992 ist der Anteil dieser Nutzungsart in Schleswig-Holstein um rund 28 Prozent gestiegen.

Die Landesregierung will den täglichen Zuwachs von Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2030 von derzeit 1,8 Hektar auf unter 1,3 Hektar senken. Dies entspricht dem Flächenanteil Schleswig-Holsteins an dem bundesweiten Ziel von 30 Hektar pro Tag, das im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie 2016 gesetzt wurde. Festgelegt wurde dieses Ziel im LEP.¹⁵

Der Plangeltungsbereich der Bebauungsplanes hat eine Flächengröße von insgesamt rd. 7,4 ha, welche derzeit als Acker genutzt werden. Lediglich zu keinen Teilen befindet sich die Straßenverkehrsfläche des Salemer Weges mit einer Fläche von 924 m² innerhalb des Plangebietes.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche wird voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang als intensiv genutzt Ackerfläche fortbestehen.

¹⁵ MELUND SH (2021): Kurs Natur 2030- Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein, Kiel, 2. überarbeitete Auflage 12/2021

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Umsetzung der Planung werden derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen in eine Sondergebietsflächen für die Nutzung durch eine naturpädagogische Schule mit rund 150 Kindern sowie einer großzügigen Grünfläche als Naturerlebnisbereich der Schulnutzung mit vielfach naturnahen und geschützten Flächen umgewandelt und aufgewertet.

Tab. 4: Flächenbilanz Bebauungsplan

Plangeltungsbereich	gesamt	73.657 m ²
Sonstiges Sondergebiet (SO) „Schule / Naturpädagogik“		23.025 m ²
Private Grünfläche „Naturpädagogik“		49.708 m ²
Straßenverkehrsfläche		924 m ²

Der Bebauungsplan bereitet planungsrechtlich eine mögliche Voll- und Teilversiegelung von bisher unversiegelter Fläche in einem Umfang von **7.908 m²** vor. Insgesamt lassen sich dadurch erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche feststellen, die unter Vorsorgegesichtspunkten zu beachten bzw. auszugleichen sind.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung zu vermeiden. Die Erschließung des Plangeltungsbereiches erfolgt durch den bereits im Bestand vorhandenen Salemer Weg, welcher kleinteilig ausgebaut werden muss. Durch diese vorhandene Erschließung wird der erforderliche Erschließungsaufwand reduziert.

Die Grundflächenzahl für das Sondergebiet bleibt mit 0,2 deutlich unterhalb der Obergrenze klassischer Baugebiete nach § 17 BauNVO, wodurch die Versiegelung durch die Gebäude und Nebenanlagen gering gehalten wird. Ergänzend kann eine weitere Versiegelung innerhalb des Grünfläche von 1.000 m² erfolgen, was jedoch aufgrund der Flächengröße von 49.708 m² lediglich einen Flächenanteil von rund 2 % entspricht und somit deutlich untergeordnet ist.

Die Anordnung der Baukörper wird durch die Festsetzung eines kompakten Baufeldes im Bereich des Sondergebietes gesteuert.

Maßnahmenflächen/Anpflanzungen

Der Bebauungsplan setzt unterschiedliche Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (19.385 m²) sowie zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (2.262 m²) fest.

Verwendung von Wasser- und luftdurchlässigen Belägen

Innerhalb des Sondergebietes sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ (z.B. Pflaster mit mindestens 15 % Fugenanteil, Sicker-pflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen oder vergleichbare Befestigungen) sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Extensive Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer von Hauptgebäuden, Nebenanlagen sowie Garagen und gedeckten Stellplätzen (Carports) mit einer maximalen Neigung bis 10 Grad sind zu mindestens 70 vom Hundert mit einer mindestens 15 cm dicken durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und extensiv mit einer standortgerechten Saatmischung zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Tab. 5: Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Fläche

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anbindung an die vorhandene Erschließung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierung der Flächenversiegelung durch Nutzung der vorhandenen Verkehrsflächen
Minimierungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ flächensparendes Bauen durch Definition eines kompakten Baufeldes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sparsamer Umgang mit Fläche und Boden
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sparsamer Umgang mit Fläche und Boden

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Die Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden multifunktional mit den Maßnahmen zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Boden bilanziert.

9.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

a) Ausgangssituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine rd. 7,4 ha große Fläche, die intensiv landwirtschaftliche genutzt wird. Im Südwesten wird das Plangebiet durch den Salemer Weg erschlossen.

Der östliche Bereich des Plangebietes fällt von Osten (ca. 51 m ü.NHN) nach Westen (ca. 39 m ü.NHN) um rund 12 m ab.

Gemäß Umweltportal SH (Stand: 15.01.2024) hat sich der anstehende Boden aus eiszeitlichen Ablagerungen der Weichsel-Kaltzeit entwickelt und ist überwiegend von glazifluviatilen Sanden und Kiesen, sowie Schmelzwassersanden- und -kiesen geprägt. Als

hier vorkommende Bodentypengesellschaft sind Braunerde mit Pseudogley-Braunerde und Kolluvisol zu benennen.

Aktuell besteht - mit Ausnahme des vorgelagerten Salemer Weges - keine Versiegelung innerhalb des Plangebiets.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§1 BBodSchG). Das BBodSchG unterscheidet in § 2 Absatz 2 folgende wichtige Funktionen des Bodens.

Natürliche Bodenfunktionen

Der Boden nimmt eine Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ein, die sich über besondere Standorteigenschaften und die Ertragsfähigkeit definieren. Für den Plangeltungsbereich des Bauleitplanes ist gemäß LLUR¹⁶ eine geringe natürliche Ertragsfähigkeit und eine sehr geringe bis geringe bodenfunktionale Gesamtleistung dargestellt.

Der Boden ist Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und nimmt dadurch eine Regelungsfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt ein. Die Funktion wird über das Wasserrückhaltevermögen (Feldkapazität im Effektiven Wurzelraum FKWe) des Bodens beschrieben. Je niedriger die Feldkapazität ist, desto weniger Wasser kann durch den Boden in niederschlagsreichen Zeiten zurückgehalten und in niederschlagsarmen Zeiten teilweise wieder bereitgestellt werden und desto schneller kommt es in niederschlagsreichen Zeiten zur Versickerung, d.h. zur Grundwasserneubildung. Für den Plangeltungsbereich ist gemäß LLUR eine geringe bis besonders geringe Feldkapazität ermittelt worden.

Der Boden ist Abbau- und Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften und trägt so insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers bei. Der Boden filtert beispielsweise Schwermetalle, organische Schadstoffe und versauernd wirkende Einträge. Maßgeblich zur Erfüllung dieser Funktion sind die Kationenaustauschkapazität und die Luftkapazität des Bodens. Die Filterwirkung ist in feinkörnigem Bodenmaterial mit geringer Luftkapazität am größten, wie z.B. in der Marsch und im Östlichen Hügelland, und in grobkörnigem Bodenmaterial mit hoher Luftkapazität am geringsten, wie z.B. in der Vorgeest. Entsprechende Daten sind unter dem Begriff „Gesamtfilterwirkung“ über den Umweltatlas S-H¹⁷ abrufbar. So wird für den Plangeltungsbereich eine geringe Gesamtfilterwirkung angegeben.

Funktionen als „Archive der Natur- und Kulturgeschichte“

Der Boden innerhalb des Plangebietes hat zunächst keine konkrete Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Gleichwohl ist immer mit entsprechenden Funden zu

¹⁶ Landesamt für Landwirtschaft; Umwelt und ländliche Räume: Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein, Flintbek, abgerufen am 27.10.2024

¹⁷ Landesamt für Landwirtschaft; Umwelt und ländliche Räume: Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein, Flintbek, abgerufen am 27.10.2024

rechnen, so dass im Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis auf § 15 DSchG aufgenommen wird.

Nutzungsfunktionen

In seiner Nutzungsfunktion dient der Boden dem Menschen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen und als Fläche für den Verkehr sowie die Ver- und Entsorgung.

Der Boden im Plangeltungsbereich weist eine Nutzungsfunktion als Standort für die Landwirtschaft auf.

Altlasten

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche wird voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang als intensiv genutzt Ackerfläche fortbestehen.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauleitplanungen führen durch Versiegelung, Zerstörung des Bodengefüges, Auf- und Abtragungen regelmäßig zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. So ist auch für das geplante Vorhaben zumindest in Teilen des Plangeltungsbereiches mit einem Verlust der Bodenfruchtbarkeit, des Wasserrückhaltevermögens und der Gesamtfilterwirkung zu rechnen.

Bauphase

Während der Bauphase werden durch das Befahren der Flächen mit Baufahrzeugen Bodenverdichtungen mit Störungen des Bodengefüges und Bodenwasserhaushaltes erfolgen und durch die notwendigen Erdarbeiten Beeinträchtigungen der Bodenstruktur bis hin zur Abtragung/Auffüllung. Die Bodeneigenschaften werden dadurch auf den betroffenen Flächen mindestens während der Bauphase erheblich verändert. Diese Eingriffe sind auf Ebene der Bauleitplanung nicht quantifizierbar, können jedoch durch tiefgründige Bodenlockerungen nach Beendigung der Baumaßnahmen minimiert werden.

Vor Beginn von Bauarbeiten sind u. U. Bodenuntersuchungen durchzuführen; die zuständige untere Bodenschutzbehörde ist frühzeitig zu informieren.

Im Hinblick auf die Abfuhr/Entsorgung der Aushubböden sind in jedem Fall Deklarationsanalysen durchzuführen. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Entsorgung von Aushubmaterial und sind zwingend erforderlich.

Durch die Bodenarbeiten kann es möglicherweise auch zu einer Vermischung von Bodenschichten kommen.

Der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück ist nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) dazu verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 2 Abs. 3 BBodSchG zu treffen. Bei Baumaßnahmen sind Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß DIN 19639 und 19731 zu berücksichtigen. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Die Vorschriften der BBodSchVO sind zwingend zu befolgen.

Die Schadstoffbelastung durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik bei modernen Baumaschinen im üblichen Rahmen halten und daher keine merklich nachteiligen Veränderungen im Umfeld der Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind in ihrer Menge nicht abzuschätzen. Möglich sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen, deren Auswirkungen jedoch durch einen sach- und fachgerechten Betrieb vermieden werden können.

Zur Minimierung der Auswirkungen sind nach Beendigung der Bauphase die im Zuge der Arbeiten befahrenen unversiegelten Böden wieder tiefgründig aufzulockern, um irreversiblen Bodenverdichtungen entgegenzuwirken und die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grünflächen weiterhin im Rahmen der bodenbedingten Leistungsfähigkeit zu ermöglichen.

Nutzungsbedingte Entwicklung

Nutzungsbedingt werden unvermeidbare Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgen für Vollversiegelungen, Teilversiegelungen, Bodenaustausch, Bodenauf- und -abtrag. Die Vollversiegelungen durch Überbauung, Wege, Stellplatzflächen u.a. führen regelmäßig zu einem Komplettausfall bezüglich aller Bodenfunktionen auf den betroffenen Flächen.

Durch Bodenabgrabungen- und Aufschüttungen sowie die Verdichtung von Boden kann bei der Umsetzung der Planung eine nachteilige Auswirkung auf die Funktion des Bodens als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ hervorgerufen werden, weshalb Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen notwendig werden. Dieser Sachverhalt wird unter dem Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ beschrieben.

Unter den vorhergenannten Aspekten lässt sich eine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Boden feststellen. Das Ausmaß der erheblich nachteiligen Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf das Schutzgut Boden wird nachfolgend ermittelt und dargestellt. Anschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen sowie Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen formuliert.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung zu vermeiden. Die Erschließung des Plangeltungsbereiches erfolgt durch den

bereits im Bestand vorhandenen Salemer Weg, welcher kleinteilig Ausgebaut werden muss. Durch diese vorhandene Erschließung wird der erforderliche Erschließungsaufwand reduziert.

Die Grundflächenzahl für das Sondergebiet bleibt mit 0,2 deutlich unterhalb der Obergrenze klassischer Baugebiete nach § 17 BauNVO, wodurch die Versiegelung durch die Gebäude und Nebenanlagen gering gehalten wird. Ergänzend kann eine weitere Versiegelung innerhalb der Grünfläche von 1.000 m² erfolgen, was jedoch aufgrund der Flächengröße von 49.708 m² lediglich einen Flächenanteil von rund 2 % entspricht und somit deutlich untergeordnet ist.

Die Anordnung der Baukörper wird durch die Festsetzung eines kompakten Baufeldes im Bereich des Sondergebietes gesteuert.

Maßnahmenflächen/Anpflanzungen

Der Bebauungsplan setzt unterschiedliche Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (19.385 m²) sowie zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (2.262 m²) fest.

Verwendung von Wasser- und luftdurchlässigen Belägen

Innerhalb des Sondergebietes sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert < 0,7 (z.B. Pflaster mit mindestens 15 % Fugenanteil, Sicker-pflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrassen oder vergleichbare Befestigungen) sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Extensive Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer von Hauptgebäuden, Nebenanlagen sowie Garagen und gedeckten Stellplätzen (Carports) mit einer maximalen Neigung bis 10 Grad sind zu mindestens 70 vom Hundert mit einer mindestens 15 cm dicken durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und extensiv mit einer standortgerechten Saatmischung zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Schutz des Bodens und des Grundwassers

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch austretende Betriebsstoffe zu vermeiden.

Rekultivierung der Bodenschicht

Für den Bau erforderliche Stell- und Bodenlagerflächen, die nicht für Versiegelungsflächen vorgesehen sind, sind nach Abschluss der Bauphase wieder zu rekultivieren. Die baubedingte Inanspruchnahme von Seitenflächen, die nicht dauerhaft für die geplanten Anlagen benötigt werden (z.B. durch Befahren mit Baufahrzeugen oder Einrichtung von Materialplätzen), wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zu lockern und zu rekultivieren.

Tab. 6: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Schutzgut Boden

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Vorschriften der BBodSchVO (§§ 3-8) sind zwingend zu befolgen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schonender Umgang mit anfallendem Boden ▪ Verhinderung schädlicher Bodenveränderungen bei Baumaßnahmen ▪ Gewährleistung einer abfallrechtlich ordnungsgemäßen Entsorgung/ Verwertung von Aushub sowie Einbringung von Bodenmaterial
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lagerung von Oberboden: Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz des Oberbodens
Minimierungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung zur Dachbegrünung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatzstandort für die Pflanzen- und Tierwelt ▪ Retentionsfunktion
<ul style="list-style-type: none"> ▪ flächensparendes Bauen durch Definition eines kompakten Baufeldes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sparsamer Umgang mit Fläche und Boden
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sparsamer Umgang mit Fläche und Boden
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung der bestehenden Erschließungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimierung der erforderlichen Versiegelung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ nach Beendigung der Bauphase sind die im Zuge der Arbeiten befahrenen unversiegelten Böden wieder tiefgründig aufzulockern. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verminderung irreversibler Bodenverdichtungen ▪ Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen ▪ Erhaltung der Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grünflächen im Rahmen der bodenbedingten Leistungsfähigkeit.

Eingriffsbilanz

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Boden sind durch geeignete **Kompensationsmaßnahmen** auszugleichen.

Durch die Ausweisung eines Sondergebietes wird eine Neuversiegelung (Voll- und Teilversiegelung) von Boden vorbereitet. Die festgesetzte Grundflächenzahl („GRZ I“) für die Hauptgebäude darf um bis zu 50% für die Errichtung von Nebenanlagen, Stellplätzen und Zufahrten auf den Grundstücken („GRZ II“) überschritten werden.

Nach der Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe sind unter Anwendung der Anlage „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ im

Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes bezüglich des Schutzgutes Boden, Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen, da die Neuversiegelung auf intensiv genutzten Ackerflächen stattfindet. Der Flurabstand des Grundwassers konnte im Rahmen der Bodenuntersuchung mit den erfolgten Kleinrammbohrungen, welche eine Tiefe von 5,0 m abbilden, nicht festgestellt werden. Demnach liegt dieser mindestens 5,0 m unter Geländeoberkante. Aufgrund der naturraumtypischen Bodenart und der Lage außerhalb des landesweiten Biotopverbunds gemäß § 21 BNatSchG sind im Plangeltungsbereich nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Der Ausgleich von Boden kann über eine Bodenentsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen vorgenommen werden. Ist dies nicht möglich, kann im Verhältnis 1:0,5 für Vollversiegelung und 1:0,3 für wasserdurchlässige Flächenarten ausgeglichen werden, in dem eine landwirtschaftliche Fläche aus der Nutzung genommen und bspw. zu einem naturnahen Biotop entwickelt wird. Bei der Entwicklung höherwertiger Flächen oder einer Extensivierung der Nutzung erhöhen sich die Verhältniszahlen. Eine Ermäßigung des ermittelten Flächenbedarfs kann unter besonderen Bedingungen vorgenommen werden.

Die zuvor ermittelte Neuversiegelung von Flächen, die in Folge der Umsetzung der Planung zu erwarten ist, wird in nachfolgender Tabelle dargestellt und entsprechend mit einem Ausgleichsfaktor verrechnet, um das Ausgleichserfordernis (m²) zu ermitteln.

Tab. 7: Neuversiegelung im Zuge der Umsetzung der Planung

Flächenart	Flächen- größe	zulässige Versiegelung	Versiege- lung im Bestand	Eingriffs- größe	Kompensa- tionsfaktor	Ausgleichs- erfordernis
Sondergebiet GRZ 0,2 zzgl. Überschreitung	23.025 m ²	0,3	401 m ²	6.908 m ²	0,5	3.454 m ²
Grünfläche mit zulässiger GR 1.000 m ²	49.708 m ²	1.000 m ²	0,0 m ²	1.000 m ²	0,5	500 m ²
Wegeflächen innerhalb der Grünfläche, teilversiegelt		0,1	0,0 m ²	4.971 m ²	0,3	1.491 m ²
Verkehrsflächen	924 m ²	1,0	354 m ²	570 m ²	0,5	285 m ²
Geltungsbereich	73.657 m ²					
Neuversiegelung				13.449 m ²		
Ausgleichsbedarf gesamt						5.730 m²

Die rechtlich mögliche Neuversiegelung von Böden im Plangeltungsbereich wirkt sich nachteilig auf die natürlichen Bodenfunktionen aus. So wird nicht nur die Verfügbarkeit des Bodens als Lebensraum mit mittlerer Bodenfruchtbarkeit, sondern auch das Wasserrückhaltevermögen auf der Fläche eingeschränkt. Weiterhin kommt es durch

Bodenverdichtung und Versiegelung zu einer Reduzierung der Gesamtfilterwirkung des Bodens.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes geht ein Ausgleichserfordernis von **5.730 m²** einher, welches durch Eingriffe in den Boden hervorgerufen wird.

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Der erforderliche Ausgleich von rund 5.730 m² für die Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgt multifunktional über die Herstellung der Maßnahmenfläche 1 (M 1) im nördlichen Plangebiet sowie die Maßnahmenfläche 2 (M2) als Schutzstreifen gegenüber der zur Anpflanzung festgesetzten freiwachsenden Hecke, welche das gesamte Plangebiet einfasst. Diese derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen werden einer extensiven Nutzung zugeführt und aufgewertet.

Insgesamt stehen somit Maßnahmenflächen in einer Größe von **19.385 m²** dem Ausgleichserfordernis von 5.730 m² gegenüber.

9.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

a) Ausgangssituation

Grundwasser

Das Gebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Trave- Südost“. Das nächstgelegene Trinkwassergewinnungsgebiet „WGG Ratzeburg St. Georgsberg“ liegt westlich des Plangebietes in einer Entfernung von rd. 2,4 km. Bei der Stadt Bargtheide befindet sich das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „Bargtheide“ in rd. 35 km Entfernung in westlicher Richtung.

Der Flurabstand des Grundwassers konnte im Rahmen der Bodenuntersuchung mit den erfolgten Kleinrammbohrungen, welche eine Tiefe von 5,0 m abbilden, nicht festgestellt werden. Demnach liegt dieser mindestens 5,0 m unter Geländeoberkante.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In einer Entfernung von rd. 1,1 km in nordwestlicher Richtung zum Plangebiet liegt der Kleine Küchensee.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Der Wasserhaushalt bliebe voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang erhalten.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauphase

Während der Bauphase werden durch das Befahren der Flächen mit Baufahrzeugen Bodenverdichtungen mit Störungen des Bodengefüges und Bodenwasserhaushaltes

erfolgen und durch die notwendigen Erdarbeiten Beeinträchtigungen der Bodenstruktur bis hin zur Abtragung/Auffüllung. Die Bodeneigenschaften werden dadurch auf den betroffenen Flächen mindestens während der Bauphase erheblich verändert. Diese Eingriffe sind auf Ebene der Bauleitplanung nicht quantifizierbar, können jedoch durch tiefgründige Bodenlockerungen nach Beendigung der Baumaßnahmen minimiert werden.

Die Schadstoffbelastung durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik bei modernen Baumaschinen im üblichen Rahmen halten und daher keine merklich nachteiligen Veränderungen im Umfeld der Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind in ihrer Menge nicht abzuschätzen. Möglich sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen, deren Auswirkungen jedoch durch einen sach- und fachgerechten Betrieb vermieden werden können.

Zur Minimierung der Auswirkungen sind nach Beendigung der Bauphase die im Zuge der Arbeiten befahrenen unversiegelten Böden wieder tiefgründig aufzulockern, um irreversiblen Bodenverdichtungen entgegenzuwirken und die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grünflächen weiterhin im Rahmen der bodenbedingten Leistungsfähigkeit zu ermöglichen.

Nutzungsbedingte Entwicklung

Grundwasser

Im Zuge der Bauarbeiten kann es zu Wasserhaltemaßnahmen kommen. Diese stellen eine Benutzung des Grundwassers gemäß dem Wasserhaushaltsgesetz dar und sind daher erlaubnispflichtig.

Durch die Neuversiegelungen für Gebäude und Wegeflächen kommt es auf den entsprechenden Flächen zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss. Das Niederschlagswasser wird jedoch vor Ort versickert. Dadurch sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser festzustellen.

Oberflächengewässer

Von der geplanten Entwicklung sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser aus dem Plangeltungsbereich wird der Abwasserbeseitigung der Stadt Ratzeburg zugeführt.

Das Schmutzwasser wird über eine Schmutzwasserleitung in den Salemer Weg geleitet.

Schmutzwasser wird in der Folge behandelt und schadlos abgeführt.

Niederschlagswasser

Bereits auf der Ebene der Bauleitplanung sind grundsätzliche Überlegungen zur geplanten technischen Erschließung des Plangebietes zu erarbeiten. Hierzu gehört ein überschlägiger Nachweis zur Ableitung und ggf. Behandlung des Niederschlagswassers.

Hierzu ist unter anderem durch Anwendung der wasserrechtlichen Anforderungen für den Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten (Erlass des Landes Schleswig-Holstein vom 18.10.2019) eine Wasserbilanz aufzustellen, um die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den Wasserhaushalt abschätzen zu können.

Bei (Neu-)Baugebieten ist grundsätzlich mit einer deutlichen Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts zu rechnen. Infolge der Versiegelung von zuvor unbefestigten Flächen mit Gebäuden, Straßenflächen etc. nimmt in der Regel die Verdunstung sowie die Versickerung ab, während der Oberflächenabfluss stark zunimmt. Mit der Anwendung des Erlasses wird die Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts bilanziert und somit aufgezeigt, welche Auswirkungen die geplanten Baumaßnahmen auf den Wasserhaushalt haben.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte die Erarbeitung eines Wasserwirtschaftliche Fachbeitrages¹⁸, welche eine mögliche Entwässerung des Plangebietes aufzeigt.

Aufgrund der überwiegend vorhandenen versickerungsfähigen sandigen Böden wird das gesamte Niederschlagswasser vor Ort auf dem Grundstück versickert oder aufgefangen und für die Bewässerung von Pflanzen weitergenutzt. Die Wegeflächen im östlichen Bereich können jeweils dezentral seitlich in kleine Mulden bzw. die Grünflächen entwässern. Hier sollen extensive Wiesen, Naturspielbereiche, eine Agropflanzfläche u.Ä. entstehen.

Die Dach- und Wegeflächen können beispielsweise in dezentrale Versickerungsmulden geleitet werden. Eine beispielhafte Anordnung ist in der Anlage 1 Lageplan des Entwässerungskonzeptes dargestellt. Es muss in Abhängigkeit der einzelnen Flächengrößen und der Deckenhöhen genauer ermittelt werden, welche Flächen wohin entwässern. Durch das vorliegende Konzept wird lediglich aufgezeigt, dass eine solche Versickerung in Mulden möglich ist. Es wäre auch möglich, das Niederschlagswasser teilweise in Rigolen, Sickerschächten o.Ä. zu versickern.

Zur Überprüfung der Machbarkeit wurde eine beispielhafte hydraulische Berechnung für dezentrale Versickerungsmulden durchgeführt. Dabei wurde die maximal mögliche Versiegelung der Fläche gemäß Bebauungsplan angesetzt.

Für die Bemessungen wurde mit den Regendaten für Ratzeburg gerechnet. Es wurde für die beispielhafter Bemessung von Mulden ein 30-jährliches Regenereignis (inkl. Überflutungsnachweis) angesetzt. Versickerungsanlagen müssen aktuell nur für 5-jährliche Regenereignisse ausgelegt werden. Es ist theoretische eine Fläche von 1.100 m² erforderlich, um einen maximalen Wasserstand von 24 cm in den Mulden zu sichern. Diese Fläche kann beispielsweise durch Mulden nachgewiesen werden. Die tatsächliche Entwässerung muss jedoch im Zuge des Entwässerungsantrages geklärt werden, wenn feststeht, welche Flächen wohin entwässern.

¹⁸ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan Nr. 85, Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag, Stand: 11.11.2024

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser zu vermeiden. Zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Eine negative Veränderung durch die Planung in wasserwirtschaftlicher Hinsicht ist die starke Verringerung des Verdunstungsanteils durch die geplante Bebauung. Maßnahmen, um die Verdunstung zu erhöhen, sind u.a. Gründächer. Hierzu setzt der Bebauungsplan fest, dass Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von < 10 Grad extensiv zu begrünen sind. Eine weitere Maßnahme zur Erhöhung der Verdunstung ist die Anpflanzung von Bäumen. Insbesondere die umlaufend um das Plangebiet geplante freiwachsende Hecke kann dazu beitragen, dass die Verdunstung erhöht wird. Der Bebauungsplan setzt daher entsprechende Anpflanzbindungen fest und sichert zudem den Erhalt der Bestandsbäume entlang des Salemer Weges.

Außerdem ist geplant, das anfallende Niederschlagswasser für die Bewässerung der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzungen zu nutzen. Diese Maßnahme hat neben dem wasserwirtschaftlichen Nutzen auch den finanziellen Anreiz, die Kosten für Wasser zu sparen.

Tab. 8: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Schutzgut Wasser

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundwasserhaltungen für die Bauzeit stellen eine Benutzung des Grundwassers gem. Wasserhaushaltsgesetz dar und sind daher gem. WHG erlaubnispflichtig. Ein entsprechender Antrag ist mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten einzureichen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung erforderlicher Maßnahmen und Vermeidung nachteiliger Auswirkungen und zum Schutz des Grundwassers
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sollten sich im Vorhabengebiet alte Brunnen und Messstellen befinden, so sind diese fachgerecht, gemäß den Technischen Regeln, Arbeitsblatt W 135, zurückzubauen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung und bei Bedarf Verlagerung der erforderlichen Messstellen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für die Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser ist das ATV-DVWK (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) Arbeitsblatt 138 für die Erlaubnisplanung zugrunde zu legen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung erforderlicher Maßnahmen und Vermeidung nachteiliger Auswirkungen und zum Schutz des Grundwassers

Minimierungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung einer Dachbegrünung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatzstandort für die Pflanzen- und Tierwelt ▪ Retentionsfunktion
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Versickerungsfähige Oberflächenmaterialien 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierung des Wasserabflusses ▪ Verbesserung der Verdunstung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierung des Wasserabflusses ▪ Verbesserung der Verdunstung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ nach Beendigung der Bauphase sind die im Zuge der Arbeiten befahrenen unversiegelten Böden wieder tiefgründig aufzulockern. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verminderung irreversibler Bodenverdichtungen ▪ Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen ▪ Erhaltung der Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grünflächen im Rahmen der bodenbedingten Leistungsfähigkeit.

Eingriffsbilanz

Die unvermeidbaren Eingriffe in das Schutzgut sind durch geeignete **Kompensationsmaßnahmen** auszugleichen. Unter Anwendung der Anlage „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ wird benannt, dass bei Flächen, dessen Grundwasserabstand unter 1 Meter beträgt, eine höhere Bedeutung für den Naturschutz anzunehmen ist.

Der Flurabstand des Grundwassers konnte im Rahmen der Bodenuntersuchung mit den erfolgten Kleinrammbohrungen, welche eine Tiefe von 5,0 m abbilden, nicht festgestellt werden. Demnach ist davon auszugehen, dass dieser mindestens 5,0 m unter Geländeoberkante liegt, so dass vorliegend ausschließlich Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Der Ausgleich erfolgt demnach über das Schutzgut Boden.

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich. Der Ausgleich erfolgt gemäß Anlage „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ über das Schutzgut Boden.

9.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

a) Ausgangssituation

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet wurden im Mai 2023 erfasst. Die Biotoptypenkartierung wurde auf der Grundlage der aktuellen Kartieranleitung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Kartier-

anleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein – Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen; Stand: April 2023) durchgeführt. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind im Plan „Bestand Biotop- und Nutzungstypen“ dargestellt.

Nachfolgend werden zunächst die im Plangebiet und in seinem näheren Umfeld vorkommenden Biotoptypen beschrieben, anschließend wird der vorhandene Bestand hinsichtlich seiner Bedeutung mittels Biotopwertstufen bewertet.

Bestand

Das Plangebiet befindet sich östlich des Katholischen Friedhofs und des Städtischen Bauhofs und reicht vom „Salemer Weg“ ca. 350 m nach Nordosten. In dem Bereich, in dem das durch den Jagd- und Sportschießclub Ratzeburg und Umgebung e.V. genutzte Gelände an den „Salemer Weg“ angrenzt, erstreckt sich der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans von der nordöstlichen Grenze des Schießplatzes ca. 230 m in Richtung Nordosten.

Fast das gesamte Plangebiet wird durch eine Ackerfläche eingenommen, die zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme frisch eingesät war, nach Auskunft des Nutzers als Zwischenfrucht mit einer Saatgutmischung für Blühflächen, und deshalb als **angesähte Blühfläche auf Acker (AAb)** eingeordnet wurde.

Im Westen grenzt eine langgestreckte Grünlandfläche an. Diese ist als **mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)** einzustufen. Charakteristische Arten sind Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum Sect. Ruderalia*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*). Arten der Acker-Unkrautfluren wie Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*), Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und Acker-Ehrenpreis (*Veronica agrestis*) sind auf der Fläche ebenfalls vertreten.

Am westlichen Rand der Grünlandfläche erstreckt sich eine Baumreihe aus Hybridpapeln, die als **Baumreihe aus gebietsfremden Baumarten (HRx)** einzustufen ist.

Im Osten grenzt **Intensivacker (AAy)**, d.h. eine Fläche an, die für wildwachsende Pflanzenarten nur sehr geringe Entwicklungsmöglichkeiten bietet, an den Plangeltungsbereich an. Auch südlich des Salemer Weges befinden sich

genutzte Ackerflächen, an die nach Westen **landwirtschaftliche Lagerflächen (SLi)** anschließen, ebenso grenzt nach Nordosten bereichsweise intensive Ackernutzung an den Plangeltungsbereich an.

Weiterhin grenzt im Nordosten **artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy)** an. Dabei handelt es sich um eine artenarme Neuansaat auf ackerfähigem Standort im Umfeld einer Hofstelle mit Pferdehaltung.

Außerdem sind dem Plangeltungsbereich im Norden Gartengrundstücke und urbane Gehölze benachbart. Bei den Gärten handelt es sich um **strukturarme Gärten mit Dominanz von Rasenflächen (SGz)** bzw. um **Gärten mit einfacher Struktur und**

geringem Laubholzanteil (SGo). Im näheren Umfeld befindet sich eine offensichtlich ungenutzte Parzelle, deren Vegetation von **ruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (RHg/RHm)** geprägt wird. Typische Arten sind hier neben Brombeeren, die als **Brombeerflur (RHr)** abzugrenzen sind, Gräser wie z.B. Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Kriechende Quecke (*Elymus repens*) und Kräuter eher nährstoffarmer Standorte wie z.B. die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und die Purpur-Taubnessel (*Lamium purpureum*). Weitere Standorte mit Ruderalvegetation grenzen nach Süden bzw. Südosten im Bereich eines Feldrains an, der ab der Plangeltungsbereichsgrenze in südöstlicher Richtung abknickt, an. Hier kommen Arten wie z.B. Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis*), Echte Winterkresse (*Barbarea vulgaris*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Kornblume (*Centaurea cyanus*) und Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) vor.

Die urbanen Gehölze befinden sich zwischen dem B-Plan-Gebiet und den nach Norden benachbarten Einfamilienhaus-Grundstücken. Typische Gehölzarten sind Fichte, Berg-Ahorn, Esche, Spitz-Ahorn, Hainbuche, Rot-Buche und Eibe. Während in dem westlichen Bestand Laubgehölze überwiegen und der Bestand deswegen als **urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten (SGy)** einzuordnen ist, weist der östliche Bestand auch größere Anteile von Nadelbäumen auf und wird daher als Mischbestand zwischen dem gerade genannten Biotoptyp und einem **urbanen Gehölz mit Nadelgehölzen (SGn)** dargestellt.

Weitere Bestände dieser Biotoptypen finden sich im Bereich des **Schießstandes (SEw)**, der nach Süden an den Plangeltungsbereich angrenzt. Neben befestigten Flächen und Rasenflächen sind hier in relativ großem Umfang Gehölzbestände vorhanden, die sich im zentralen Bereich zum Teil aus Nadelgehölzen wie Fichte und Lärche und zum Teil aus Laubgehölzen wie Hybridpappeln und Sal-Weide zusammensetzen. Am Rand sind weitere Laubholzarten wie z.B. Vogel-Kirsche, Sand-Birke, Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Esche und Weißdorn vertreten.

Nach Osten grenzt eine **Lindenallee (HAy)** an, in der stellenweise auch Gebüschanteile aus Schlehe, Weißdorn, Rose und Kirsche ausgebildet sind.

Westlich des Schießstandes sind am Salemer Weg Baumreihen und Einzelbäume vorhanden. Typische Gehölzarten sind hier Linde, Kirsche und Apfel.

Bewertung

Für die naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen werden folgende, allgemein gebräuchliche naturschutzfachliche Kriterien herangezogen:

- Grad der Naturnähe,
- Vorkommen seltener Arten,
- Gefährdung bzw. Seltenheit,
- Vollkommenheit und

- zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit.

Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Einstufung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen. Für die Einstufung wird eine Skala zu Grunde gelegt, die sechs Wertstufen von 0 „ohne Biotopwert“ bis 5 „sehr hoher Biotopwert“ umfasst.

Tab. 9: Biotopwertstufen

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
5	sehr hoher Biotopwert: sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft mit vielen seltenen oder gefährdeten Arten	im Plangebiet und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden	
4	hoher Biotopwert: naturnahe Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion, extensiv oder nicht mehr genutzt; Gebiet mit lokal herausragender Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	im Plangebiet und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden	
3	mittlerer Biotopwert: relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit reicher Strukturierung, hoher Artenzahl und einer, besonders in Gebieten mit hohem Anteil von Arten der Wertstufe 4, hohen Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • urbanes Gehölz aus heimischen Arten • ältere Einzelbäume <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Allee aus heimischen Laubbäumen • Baumreihe aus heimischen Baumarten • Obstbaumreihe 	gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG geschützt
2	niedriger Biotopwert: Nutzflächen oder Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für euryöke Arten	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Angesäte Blühfläche auf Acker • urbanes Gehölz mit Nadelgehölzen • Baumreihe aus gebietsfremden Laubbäumen • ruderales Staudenflur frischer Standorte (kleinflächig/linear) • ruderales Grasflur (kleinflächig/linear) <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Brombeerflur • Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland • urbanes Gehölz mit gebietsfremden Arten • Schießstand (Gehölzbestände) 	

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
1	sehr niedriger Biotopwert: Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; fast vegetationsfreie Flächen, extrem artenarm bzw. lediglich für einige wenige euryöke Arten von Bedeutung	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Intensivacker • Artenarmes Wirtschaftsgrünland (auf Ackerstandort) • Landwirtschaftliche Lagerfläche <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schießstand (intensiv gepflegte Flächen) • Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung einschließlich Gärten (strukturarme Bereiche) • Gärten mit einfacher Struktur 	
0	ohne Biotopwert: überbaute oder vollständig versiegelte Flächen	<u>im Plangebiet:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vollversiegelte Verkehrsfläche <u>nur außerhalb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schießstand (befestigte Flächen) 	

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Im näheren Umfeld ist eine geschützte Allee vorhanden.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Aufgrund der speziellen Standortansprüche der Arten: *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (Feuchtwiesen, Ufer), *Luronium natans* (Schwimmendes Froschkraut) (Gewässerpflanze), *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenichel) (Süßwasserwatten), *Hamatocaulis vernicosus* (Firnisländisches Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer) ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung einer weiterhin intensiven Ackernutzung würde sich die Pflanzenwelt voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang weiterentwickeln.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch Umgestaltung des Plangebietes kommt es zu einem Verlust der bestehenden Biotopstypen.

Bauphase

Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören u. a. die für den Baubetrieb benötigten, temporären baulichen Anlagen wie Lagerflächen oder Baustelleneinrichtungsflächen. Durch Überbauung, Bodenverdichtung und Entfernung von Vegetation geht zumindest zeitweise Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Die Lage von Baustelleneinrichtungsflächen ist noch nicht festgelegt. Die temporäre Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb nimmt die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Bebauung lediglich vorweg.

Die Schadstoffbelastung durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik bei modernen Baumaschinen im üblichen Rahmen halten und daher keine merklich nachteiligen Veränderungen an der Vegetation im Umfeld der Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind in ihrer Menge nicht abzuschätzen. Möglich sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen, deren Auswirkungen jedoch durch einen sach- und fachgerechten Betrieb vermieden werden können.

Bei Baumaßnahmen in der Nähe von Bäumen sind die Bäume während der Baudurchführung vor Beeinträchtigungen gemäß DIN 18920 zu schützen (Schutzabgrenzungen, Baumschutz, je nach Bedarf). Kronentraufbereiche sind nicht zu befahren, Bodenmassen und anderes Baumaterial darf in den Kronentraufbereichen nicht gelagert werden. Gehölzschnitte und andere erforderliche Maßnahmen der Baumpflege erfolgen nach den Empfehlungen der ZTV-Baumpflege.

Zur Minimierung der Auswirkungen sind nach Beendigung der Bauphase die im Zuge der Arbeiten befahrenen unversiegelten Böden wieder tiefgründig aufzulockern und gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entwickeln.

Nutzungsbedingte Entwicklung

Bei der Durchführung der Planung kommt es zu einem Verlust der vorhandenen Bio- toptypen - im wesentlichen Intensivackerflächen - der innerhalb des Plangeltungsbereiches.

Der Anteil an Fläche, der nach Umsetzung des Bebauungsplanes begrünt und bepflanzt werden kann, wird im Plangebiet zwar teilweise reduziert, jedoch erfolgt entlang der Plangebietsgrenzen eine umfangreiche Eingrünung durch Bäume und Sträucher. Zusätzlich wird, vorgelagert zu den benannten Anpflanzungen, in den Randbereichen der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“ eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Dieser 5 m breite Streifen ist von gärtnerischer oder sonstiger Nutzung sowie von baulichen Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten und als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Bei Baumaßnahmen in der Nähe von Bäumen sind die Bäume während der Baudurchführung vor Beeinträchtigungen gemäß DIN 18920 zu schützen (Schutzabgrenzungen, Baumschutz, je nach Bedarf). Kronentraufbereiche sind nicht zu befahren, Bodenmassen und anderes Baumaterial darf in den Kronentraufbereichen nicht gelagert werden. Gehölzschnitte und andere erforderliche Maßnahmen der Baumpflege erfolgen nach den Empfehlungen der ZTV-Baumpflege.

Entlang der Plangebietsgrenzen erfolgt eine umfangreiche Eingrünung durch Bäume und Sträucher. Zusätzlich wird, vorgelagert zu den benannten Anpflanzungen, in den Randbereichen der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“

eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Dieser 5 m breite Streifen ist von gärtnerischer oder sonstiger Nutzung sowie von baulichen Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten und als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln.

Anpflanzung und Erhalt von Einzelbäumen

Die Einzelbäume, die den südwestlich verlaufenden Salemer Weg säumen, werden als zu erhalten festgesetzt. Zudem werden zwei zu pflanzende Einzelbäume in diesem Bereich festgesetzt.

Tab. 10: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der Schutzgüter Pflanzen und biologischen Vielfalt

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Baumaßnahmen in der Nähe von Bäumen sind die Bäume während der Baudurchführung vor Beeinträchtigungen gemäß DIN 18920 zu schützen (Schutzabgrenzungen, Baumschutz, je nach Bedarf). Kronentraufbereiche sind nicht zu befahren, Bodenmassen und anderes Baumaterial darf in den Kronentraufbereichen nicht gelagert werden. Gehölzschnitte und andere erforderliche Maßnahmen der Baumpflege erfolgen nach den Empfehlungen der ZTV-Baumpflege. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz nachteiliger Auswirkungen auf den Einzelbaum- und Gehölzbestand
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung des Baumbestandes unter Berücksichtigung der geplanten Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langfristiger Erhalt des Baum- und Strauchbestandes
Minimierungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung einer Landschaftseingrünung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatzstandort für die Pflanzen- und Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung einer Maßnahmenfläche zur Entwicklung einer extensiven, naturbelassenen Ausgleichsfläche (Felderchen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatzstandort für die Pflanzen- und Tierwelt

Eingriffsbilanz

Nach der Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe sind unter Anwendung der Anlage „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ des

Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Mit relevanten Auswirkungen der Planung auf die biologische Vielfalt kann aufgrund der vorhandenen geringwertigen Ausprägung von Artvorkommen und Lebensräumen nicht gerechnet werden.

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Die Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen (Arten- und Lebensgemeinschaften) werden multifunktional mit den Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bilanziert, da keine Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft betroffen sind.

9.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere /Arten- und Lebensgemeinschaften

a) Ausgangssituation

Im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplanes erfolgte die Erarbeitung eines Artenschutzgutachtens¹⁹. Da Vorkommen der Feldlerche im betroffenen Offenland erwartbar sind, wurde eine Kartierung der Art mit Nebenbeobachtungen von Offenlandvögeln durchgeführt.

Für die Ermittlung weiterer betroffener Arten wird eine faunistische und floristische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden sowohl aus der Literatur, den Daten des Landes-Artkatasters als auch aus eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden die Geländebegehungen im Rahmen der Offenlandvogelkartierung.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt und in der Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet.

In Abhängigkeit von abiotischen Umweltfaktoren wie Relief, Klima, Witterung und Luft sowie weiteren Einflüssen wie Barrieren durch menschliches Handeln kommen analog

¹⁹ BBS Umwelt GmbH: Stadt Ratzeburg, B-Plan 85 „Salemer Weg - Freie Schule Ratzeburg“, Artenschutzgutachten, Stand: 08.11.2024

zur Flora insbesondere Tierarten des Offenlandes sowie vor. Weiterhin können Tierarten der Gehölze den Geltungsbereich als Teillebensraum nutzen.

Fledermäuse

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes können neun Fledermausarten im Umfeld vorkommen. Laut Landesartkataster wurden sechs streng geschützte Fledermausarten nachgewiesen, darunter der Abendsegler, die Breitflügelfledermaus, das Braune Langohr, die Mückenfledermaus, die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus. Fransen- und Bartfledermaus können ebenfalls, jedoch vereinzelter vorkommen.

Fledermäuse nutzen Höhlen in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm bieten Quartiersmöglichkeiten. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten/Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere, ab 30 cm haben Gehölze einen ausreichenden Durchmesser für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser besteht das Potential, dass Quartiere auch im Winter genutzt werden. Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse insbesondere zwischen Gehölzbeständen, über Wasserflächen und Grünland. Intensiv genutzte Ackerflächen bieten aufgrund der verwendeten Pestizide, Herbizide und Insektizide kaum Nahrungsangebote an Insekten, sodass Vorkommen nur selten und gelegentlich auftreten. Altholzbestände und Gewässer sind dagegen meist insektenreicher und damit wichtige Nahrungshabitate. Während der Jagd sowie bei Transferflügen zwischen Quartier und Jagdgebieten orientieren sich viele Arten an vorhandenen (oft linearen) Strukturen wie Baumreihen und Saumstrukturen. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln nutzen sie daher meist tradierte Flugrouten.

Da innerhalb der Flächeninanspruchnahme keine Gehölze oder Gebäude vorhanden sind, besteht kein Potential für das Vorkommen von Sommer- und Winterquartieren. Die Kronenbereiche der Gehölze können als Teiljagdhabitat genutzt werden. Zudem können gelegentlich Überflüge insb. des Abendseglers stattfinden.

Der indirekte Wirkraum bietet Fledermäusen zahlreiche Quartiermöglichkeiten in Gehölzbeständen sowie Gebäuden. Angenommen wird zudem regelmäßige Jagdaktivität im Kronenbereich insbesondere der älteren oder dicht stehenden Gehölze und über dem Grünland im Nordwesten.

Der Salemer Weg stellt eine potenzielle Flugroute dar, die größere Waldgebiete im Südosten mit den Seen im Nordwesten verbindet. Gewässer, die wichtige Nahrungshabitate für Fledermäuse darstellen können, sind im direkten und indirekten Wirkraum keine vorhanden.

Weitere Säugetiere

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten können Haselmaus und Fischotter potenziell in dem Gebiet vorkommen. Aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen durch fehlende Fließgewässer werden Vorkommen des Fischotters in der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen. Fischotternachweise gibt es laut Artenkataster im rund 1,2 km entfernten westlichen Kuchensee, im 1,6 km südwestlichen Schaalseekanal sowie in ca. 1,5 km

Entfernung südöstlich im Ruschensee. Trotz ihrer hohen Mobilität mit Wanderungen von bis zu 20 km pro Nacht sind Fischotter im indirekten und direkten Wirkraum auszuschließen, da diese vornehmlich an Gewässern wandern und besiedelte Gebiete meiden.

Die Haselmaus ist gemäß Landesartkataster entlang der B 207 in mehr als 4 km Entfernung sowie knapp 3 km entfernt an der B 208 nachgewiesen. In gehölzfreien Flächeninanspruchnahme werden Vorkommen ausgeschlossen. In den dichten Gehölzen des indirekten Wirkraums insb. am Schießstand kann die Art nicht ausgeschlossen werden.

Der Wolf kommt in Schleswig-Holstein lediglich als Durchzügler vor und wird für den siedlungsnahen Bereich der Wirkräume nicht angenommen.

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber, Schweinswal), fehlenden Nachweisen aus dem Artkataster bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten können Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch und Rotbauchunke im Betrachtungsraum vorkommen. Laut Landesartkataster wurden die genannten Arten in mindestens 1 km Entfernung vom Geltungsbereich nachgewiesen; dies vor allem im südöstlich liegenden Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“, das ausreichend Laichgewässer und strukturreiche Landlebensräume aufweist.

Vorkommen von Moorfrosch, Rotbauchunke und Kreuzkröte werden für die Wirkräume ausgeschlossen, da sie strukturreiche feuchte, moorige bzw. offene und kiesige Habitats benötigen, die im Betrachtungsraum nicht vorhanden sind. Geeignete Habitats finden die Arten südöstlich in Kiesgruben (Kreuzkröte), Wald, Moor und strukturreichen, halb-offenen Landschaften (Moorfrosch, Rotbauchunke).

Tiefe und pflanzenreiche Laichgewässer werden für die Wirkräume nicht angenommen, kleinere vegetationsreiche Gartenteiche können jedoch vorkommen. Der wanderfreudige Laubfrosch orientiert sich bei der Suche nach neuen Habitats an Gehölzen und meidet offene und trockene Äcker. In den Gehölzen des indirekten Wirkraums kann er vorkommen. Ähnliche Habitatansprüche hat auch der Kammmolch; da er jedoch weniger an Gehölze gebunden ist, können selten Wanderungen auch durch die Flächeninanspruchnahme stattfinden. Sein Landlebensraum orientiert sich i.d.R. an Gehölzen und in der Flächeninanspruchnahme ist das ortsübliche Lebensrisiko für explorative Individuen bereits heute durch Ackernutzung v.a. im Frühjahr hoch.

Die Knoblauchkröte findet in den sandigen Böden von Flächeninanspruchnahme und Umfeld geeignete grabfähige Böden vor. Da die Artkatasternachweise jedoch > 20 Jahre alt sind, geeignete Laichgewässer mehr als 1,5 km entfernt liegen, die Art nur noch selten vorkommt und gleichwertige Landlebensräume großflächig im Umfeld vorhanden sind, ist mit Vorkommen nur in Ausnahmefällen zu rechnen. In der Flächeninanspruchnahme sind verhältnismäßig zum Landlebensraum kleine Flächen betroffen, in denen das ortsübliche Lebensrisiko in der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche mit Bodenbewegungen und Stoffeinträgen bereits hoch ist.

Sonstige Anhang IV-Arten

Weiterhin wurden zwei Libellenarten (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Artkataster in einer Entfernung von ca. 2 km vom Geltungsbereich nachgewiesen und/oder in den Artverbreitungskarten des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein im betroffenen Quadranten dokumentiert. Jedoch weist der Bereich der Flächeninanspruchnahme (Acker) derzeit keine Eignung für diese Arten auf.

Ausreichend altes Totholz mit Eignung für den Eremit oder Heldbock ist in der Flächeninanspruchnahme nicht vorhanden. Im indirekten Wirkraum können jedoch einzelne Bäume mit Habitateignung nicht ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Gemäß der Artkatasterdaten liegen im 2.000 m Umkreis um den direkten Wirkraum Nachweise von Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Wiesenschafstelze und Uhu vor. Artvorkommen werden dann relevant, wenn ein Potential vorliegt, dass die Wirkräume als Brutrevier genutzt werden:

Aufgrund der Habitatbedingungen können z.B. die Feldlerche sowie Baumpieper und Wiesenschafstelze in den Wirkräumen vorkommen, auch für Nachtigall und Kuckuck verbleibt ein geringes Potential.

Feldlerchen nutzen Offenlandstandorte und wurden in den Wirkräumen mehrfach und innerhalb der Flächeninanspruchnahme mit einem Brutrevier erfasst.

Für Neuntöter und das stark gefährdete Braunkehlchen ist die Landschaft nicht ausreichend kleinstrukturiert und mosaikartig, beide Arten finden östlich geeignete Habitate und wurden dort entsprechend nachgewiesen. Auch für Kiebitz, Flussregenpfeifer, Kranich und Uhu liegt keine Habitateignung der Wirkräume vor, sie können lediglich gelegentlich als Nahrungsgäste vorkommen.

Im Rahmen der Kartierung wurden Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wiesenpieper erfasst. Weiterhin besteht das Potenzial, dass das Rebhuhn im Wirkraum vorkommt. Weitere Offenlandvögel sind nicht zu erwarten.

Gehölzvögel, Stauden-, Höhlen- und Nischenbrüter können im indirekten Wirkraum als Brutvögel vorkommen, wobei die Flächeninanspruchnahme gelegentlich bei der Nahrungsaufnahme aufgesucht werden kann. Dazu zählen i.d.R. häufige Arten wie Amsel, und Zaunkönig, aber auch Arten, die menschliche Bauten als Niststätten nutzen wie Schwalbenarten und Dohle.

Rastvögel

Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten.

Es liegen keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb des Betrachtungsraums Rastbestände vorkommen, die diese Kriterien erfüllen. Eine Bedeutung des Betrachtungsraums für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

Säugetiere

Vorkommen teilweise national geschützter (Klein-)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Igel, Dachs und Feldhase sind sowohl im Bereich der Flächeninanspruchnahme als auch innerhalb des indirekten Wirkraums durch Beobachtungen nachgewiesen bzw. vorauszusetzen. Die Flächeninanspruchnahme hat jedoch keine hohe Bedeutung für die Arten, da es sich um intensiv genutzte Ackerfläche handelt.

Amphibien und Reptilien

Vorkommen von Grasfrosch, Teichmolch, Blindschleiche und Waldeidechse können im Raum der Gehölze sowie auf Grünflächen angrenzender Flächen und Gärten nicht ausgeschlossen werden. Sie können im indirekten Wirkraum Lebensräume vorfinden, während die Ackerfläche keinen geeigneten Lebensraum darstellt. Aufgrund der Habitatbedingungen und landwirtschaftlicher Nutzung ist hier lediglich eine sehr geringe Bedeutung festzustellen.

Insekten

Die Flächeninanspruchnahme stellt z.B. für Lauf- und Ölkäferarten geeignete Habitate dar. Innerhalb von blütenreicheren Teilbereichen im indirekten Wirkraum sind z.B. entlang der Saumstreifen sowie im Grünland verschiedene Wildbienen, Heuschrecken, Falter und Libellen vorauszusetzen. Auf der Flächeninanspruchnahme selbst sind keine Habitate mit hoher Bedeutung festzustellen.

Weichtiere

Im indirekten Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der terrestrisch vorkommenden Weinberg- und Gartenschnirkelschnecke anzunehmen. Der sandig-trockene Bereich der Flächeninanspruchnahme weist dabei keine besondere Eignung für Weichtiere auf.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung einer weiterhin regelhaften Nutzung der Ackerflächen würden sich die Tiere / Arten- und Lebensgemeinschaften voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang weiterentwickeln.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauphase

Im Rahmen der Bauarbeiten sind in der Flächeninanspruchnahme keine Gehölze und Gebäude direkt betroffen, da es sich derzeit um intensiv genutzte Ackerfläche handelt.

Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten im Rahmen der Errichtung der Gebäude fallen an. Während der Bauzeit sind dort Beeinträchtigungen durch Kollision, Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Störungen durch Licht und Spiegelungen z.B. an Baufahrzeugen etc.. Aufgrund von Baustellenverkehr und Durchführung von Erd- und weiteren Bauarbeiten ist zudem von Erschütterungen und stofflichen Emissionen auszugehen.

Nutzungsbedingte Entwicklung

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen, Beleuchtung, Lichtreflexe)

Anlagenbedingt ergeben sich durch die Vorhabensumsetzung verschiedene optische Wirkfaktoren, die sich vom Bestand unterscheiden. Zu nennen sind hier vorrangig die zahlreichen Gehölzpflanzungen, die Begrünung intensiv genutzter Ackerflächen und die Schaffung von Gewässern mit Schilfzonen. Weiterhin werden auch vereinzelte Gebäude das neue Landschaftsbild formen, aufgrund der Eingrünung jedoch nicht prägen. Aufgrund der Gebäude nimmt allerdings die Bodenversiegelung gegenüber dem Bestand zu. Der großflächige Offenlandcharakter mit Offenbodenstellen geht größtenteils (Ausnahme Maßnahmenfläche Feldlerche) verloren. Anlagenbedingt diversifiziert sich der Lebensraum für Flora und Fauna ganz wesentlich.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Die Wirkfaktoren in der Betriebsphase lassen sich in physische und nicht-physische Wirkungen unterteilen, die im Vergleich mit dem Bestand Beeinträchtigungen darstellen können. Betroffen sind hier die Flächeninanspruchnahme sowie der indirekte Wirkraum.

Physische Wirkungen

Das Ausmaß an Bewegungen insbesondere durch Menschen nimmt zu. Lediglich im Südwesten im Bereich von Zufahrt, Müllcontainern und Stellplätzen ist mit einer Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Dies kann eine Verdrängung von Tierarten, die den Kontakt zu Siedlungen meiden, bedeuten. Zudem kann sich eine leichte Steigerung des Kollisionsrisikos für vorkommende Arten ergeben. Das betrifft sowohl die Kollisionsgefahr mit Menschen und Kraftfahrzeugen als ggf. auch die Kollision an beleuchteten oder unbeleuchteten Fensterfronten der neugebauten Gebäude.

Visuelle, akustische und stoffliche Wirkungen

Aufgrund der Planung ist von einer Beleuchtung von Stellplätzen, Wegen, Gebäuden, Außenbereichen und Sportanlagen auszugehen, die im Bestand nicht vorhanden ist. Das zusätzliche künstliche Licht wird jedoch durch die geplanten Gehölze abgeschirmt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen der indirekten Wirkräume anzunehmen sind. Zudem können vereinzelt u.a. Lichtreflexionen, Spiegelungen und Silhouetteneffekte durch Bewegungen z.B. von Menschen, Fahrzeugen, Türen und Fenstern auftreten.

Fahrzeuge und Menschen bedeuten eine Quelle für Schallemissionen. Weiterhin ist mit einer leichten Zunahme von z.B. Abfällen zu rechnen, wobei die Emissionen wie Abgase in der Fläche reduziert werden. Lediglich im Bereich von Zufahrt und Stellplätzen kann es gegenüber der jetzigen landwirtschaftlichen Nutzung zu einer Zunahme kommen.

Vorbelastungen

Lärm, Abgase, Licht oder Bewegungen durch den Jagd- und Sportschießclub, die Landwirtschaftliche Nutzung, Straße „Salemer Weg“, Freizeitnutzung (Spaziergänger mit Hund) sind vorhanden.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für geschützte Pflanzenarten besteht im Betrachtungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Durch die Planung sind Gehölze und Gebäude mit Quartierseignung für Fledermäuse maximal indirekt betroffen (indirekter Wirkraum). Tötungen können daher ausgeschlossen werden.

Wird in der Betriebs- oder Bauphase künstliche Beleuchtung notwendig, können temporär Lichtemissionen auftreten, die Quartiere, Jagdhabitats und Flugrouten beeinträchtigen und zu Störungen führen.

Haselmaus

Durch die Planung sind Gehölze als Lebensraum der Haselmaus nur indirekt betroffen (indirekter Wirkraum). Tötungen und Zerstörungen von Lebensstätten können daher ausgeschlossen werden.

Da die Art störungsunempfindlich ist, ist eine Beeinträchtigung der Art durch Störung oder der Lebensstätten nicht zu erwarten.

Amphibien

Durch die Planung sind keine Laichgewässer betroffen. Für die o.g. Arten ist das Vorkommen von einzelnen wandernden Kammmolchen in der Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen, die Knoblauchkröte kann hier selten und vereinzelt im Landlebensraum vorkommen.

Durch Baumaßnahmen oder den späteren Betrieb wird sich das Tötungsrisiko in der Fläche nicht relevant ändern, da auch heute durch Ackernutzung Bodenbewegungen, Befahren und Ausbringen von Stoffen erfolgt.

Störungen von Tieren sind nicht anders als im heutigen Bestand zu erwarten, da kaum Tiere zu erwarten sind oder Störungen sich verändern. Für die Amphibien wird

angenommen, dass sich die geplante Änderung der Habitatbedingungen und Lebensraumstrukturen positiv auswirkt.

Eine Lebensstätte ist hier derzeit nicht i.S. einer traditioneller Nutzung vorhanden, eine Beeinträchtigung erfolgt nicht.

Eremit

Durch die Planung sind Gehölze nicht direkt betroffen. Indirekte Betroffenheit durch Lärm oder andere Wirkungen v.a. in der Bauphase haben keine Relevanz für die Art, sofern diese im indirekten Wirkraum vorkommt.

Europäische Vogelarten

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sowie Arten mit spezifischen Habitatansprüchen wie z.B. Koloniebrüter werden einer Einzelbetrachtung unterzogen, wenn sie im Wirkraum als Brutvögel vorkommen können. Eine Einzelartbetrachtung ergibt sich dementsprechend für Star, Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Dohle, Haussperling und Schwalbenarten. Weitere Arten, die eine Einzelbetrachtung erfordern würden, werden innerhalb der definierten Wirkräume ausgeschlossen, so dass diesbezüglich keine artenschutzrechtliche Relevanz festgestellt wird.

Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Direkte Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilden während der Bauphase sind nicht anzunehmen, da keine Eingriffe in die Gehölze erfolgen. Es sind aber indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn während der Brutzeit möglich. Baulich bedingt, kann das Risiko von Vogelschlag an größeren eventuell beleuchteten Fensterfronten von neu entstehenden Gebäuden steigen, wenn große Fensterfronten eingebaut werden. Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, sind während der Bauphase nicht auszuschließen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren, da keine Gehölze betroffen sind. Der Geltungsbereich wird als Nahrungsrevier aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Star

Stare nutzen u.a. Baumhöhlen, aber auch Nischen in Gebäuden oder Nistkästen in Gärten für ihre Jungenaufzucht. Da solche Strukturen nicht entfernt werden, können Tötungen und Verluste der Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn während der Brutzeit können nicht ausgeschlossen werden. Stare sind relativ Störungsunempfindlich, sodass hier eine Betroffenheit ausgeschlossen wird. Der Geltungsbereich wird als Nahrungsrevier aufgewertet.

Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Boden- und bodennah brütende Arten können im Bereich der Flächeninanspruchnahme sowie im Baufeld beeinträchtigt werden. Direkte und indirekte Tötungen sind bei Arbeiten innerhalb der Brutzeit nicht ausgeschlossen. Im Betrieb kann das Risiko von Kollisionen

mit Kraftfahrzeugen signifikant zunehmen. Baulich bedingt steigt das Risiko des Vogel­schlags an größeren eventuell beleuchteten Fensterfronten der neuen Gebäude an.

Offenlandbrüter

Die Wiesenschafstelze sowie der Wiesenpieper kommen im Wirkraum vor. Tötungen von Individuen dieser Arten und auch anderer Arten dieser Gilde sind möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden. Erhebliche Störungen im indirekten Wirkraum in der Bauphase, die sich in relevantem Maße auf die lokale Population auswirken, können ausgeschlossen werden. Es ist anzunehmen, dass die Lebensstätten der Offenlandbrüter durch die Planung verloren gehen.

Einzelartbetrachtung: Feldlerche

Feldlerchen nutzen Offenlandstandorte und wurden in den Wirkräumen mehrfach und innerhalb der Flächeninanspruchnahme mit einem Brutrevier erfasst. Direkte und indirekte Tötungen sind möglich, wenn die Arbeiten während der Brutperiode stattfinden. Durch Vogelschlag ist diese Art nicht gefährdet, sie meidet Straßen und vertikale Strukturen wie bspw. Gebäude in der Regel.

Störungen, die den Fortbestand der lokalen Population gefährden und damit das Maß der Erheblichkeit erreichen, können ausgeschlossen werden.

Einzelartbetrachtung: Grauammer

Die Grauammer nutzt bevorzugt offene Standorte und kommen vor allem in offenen oder halboffenen Graslandschaften wie im nördlichen und östlichen Umland (Nachweise > 3 km entfernt) vor. Lediglich ein sehr kleiner Bereich nordöstlich des Geltungsbereichs stellt ein geeignetes Habitat für die Art dar. Indirekte Tötungen sind bei Vorkommen der Art daher möglich, falls die Arbeiten während der Brutperiode stattfinden. Durch Vogelschlag ist diese Art nicht gefährdet, da sie vertikale Strukturen wie bspw. Gebäude in der Regel meidet.

Störungen, die den Fortbestand der lokalen Population gefährden und damit das Maß der Erheblichkeit erreichen, können ausgeschlossen werden.

Einzelartbetrachtung: Rebhuhn

Rebhühner nutzen offene Lebensräume und halten sich bevorzugt in Ackerrandstreifen, Wegsäumen sowie in Brachen auf. Ihre Nester bauen sie u.a. an Feldrainen oder Gehölzrändern, daher wird die Art in der Flächeninanspruchnahme nicht angenommen. Indirekte Tötungen im indirekten Wirkraum können nicht ausgeschlossen werden.

Für Vorkommen im indirekten Wirkraum wird angenommen, dass sich durch die Planung eine positive Habitatveränderung ergibt, da diverse natürliche Strukturen geschaffen werden und wertvolle Nahrungsflächen u.a. für diese Art entstehen.

Störungen mit Auswirkungen auf den Erhalt einer potenziellen Lokalpopulation und Lebensraumverluste werden somit ausgeschlossen.

Brutvögel menschlicher Bauten

Tötungen in der Bauphase sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da entsprechende Strukturen nicht durch den Eingriff betroffen sind. Baulich bedingt, kann das Risiko des Vogelschlags an größeren und eventuell beleuchteten Fensterfronten der neuen Gebäude ansteigen.

Erhebliche Störungen können für diese Arten, die im indirekten Wirkraum angenommen werden, ausgeschlossen werden, da diese Arten bereits im Siedlungsraum mit Betrieb vorkommen, dieser hier durch Gehölze abgeschirmt ist und die Tiere zudem relativ unempfindlich bezüglich Störungen sind. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Dohle

Dohlen nutzen Bruthöhlen u.a. in nischenreichen Gebäuden, Schornsteinen aus Backsteinen etc.. Sie nutzen aber auch alte Krähenester in Bäumen. In Strukturen dieser Art wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Tötungen in der Bauphase sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können somit ausgeschlossen werden.

Da sich mögliche Brutreviere lediglich und durch Gehölze abgeschirmt im indirekten Wirkraum befinden und diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird eher aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Haussperling

Haussperlinge brüten gern in Kolonien z.B. unter Dachüberständen und sind typische Bewohner menschlicher Siedlungen. Da auf der Flächeninanspruchnahme solche Strukturen nicht vorhanden sind, können Tötungen während der Bauphase und Lebensraumverlust ausgeschlossen werden.

Da mögliche Brutreviere lediglich im indirekten Wirkraum liegen und durch Gehölze von der Flächeninanspruchnahme abgeschirmt sind, diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche und Lebensraum wird eher für Haussperlinge aufgewertet.

Einzelartbetrachtung: Rauch- und Mehlschwalbe

Da keine Gebäude im Planungsbereich mit inbegriffen sind, können Tötungen während der Bauphase und ein Verlust von Lebensstätten in der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.

Mögliche Brutreviere befinden sich lediglich im durch Gehölze abgeschirmten indirekten Wirkraum und da diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird eher für Vögel aufgewertet.

Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

National oder nicht geschützte Arten der Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Insekten können in der Bauphase selten und kurzfristig durch den Eingriff betroffen sein. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert, da lediglich offene, intensivgenutzte Ackerfläche am Ortsrand überplant wird und sich die Bautätigkeit auf wenige, kleine Flächen beschränkt. Durch den geplanten naturnahen Bereich nordöstlich der Schule sowie die zahlreich vorgesehenen heimischen Gehölze, die Blühflächen und Wasserflächen mit Röhrichzonen können für viele Arten zudem neue Habitate mit Fortpflanzungsstätten, Rückzugsräumen und Nahrungsflächen entstehen.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Durch die Planung ergeben sich Regelungsbedarfe die Artengruppen der Fledermäuse sowie für Brutvögel der Gehölze, Stauden und Offenlandfluren. Hier werden Lebensstättenausgleiche, Bauzeitenregelungen und Vermeidung von Störungen insb. durch Regelungen der künstlichen Beleuchtung notwendig. Neben dem Verzicht auf Beleuchtung von Flächen und Wegen, sind z.B. alternativ Grenzwerte einzuhalten, da eine derzeit unbeleuchtete Fläche langfristig künstlich erleuchtet wird. Zur Verhinderung von Vogelschlag an großen Fensterfronten wird die Verwendung von Vogelschutzglas nötig.

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von Tieren/Arten- und Lebensgemeinschaften und zu vermeiden.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tab. 11: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<p><u>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme</u> <u>AV-01 (Fledermäuse)</u> Fledermausfreundliche Beleuchtung Vermeidung von Beleuchtung, wo es möglich ist. Dies betrifft das Äußere von Gebäuden, Wege, Stellplätze und Außenanlagen. Insbesondere Bestandsgehölze inkl. Schutzstreifen, aber auch neuangelegte Gehölze sowie Wasserflächen bleiben frei von Beleuchtung und werden nicht angestrahlt oder von Streulicht erfasst.</p> <p><i>Alternativ:</i> Wo keine Vermeidung künstlicher Erleuchtung möglich ist, ist diese bedarfsgerecht um-zusetzen und auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung beschränkt (Nutzung von Bewegungssensoren, Zeitschaltuhren, Dimmung) und auf das minimal notwendige Maß (5 lux an Parkplätzen und Straßen) begrenzt und mit langwelligem (>550</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung negativer Auswirkungen durch störende Lichtquellen

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<p><i>nm) und warmem Licht mit Farbtemperaturen zwischen 1.800 und max. 2.700 Kelvin umgesetzt, bestenfalls max. 2400 Kelvin. Verwendet werden können z.B. schmalbandige Amber-LED, warmweiße LED oder Natriumdampf-Nieder- und -Hochdrucklampen. Es darf keine Beleuchtung verwendet werden, die nicht vollständig nach oben und in Richtung vorhandener und geplanter Gehölze seitlich abgeschirmt ist. Die Anstrahlung erfolgt also nur von oben nach unten und soll nur das zu beleuchtende Objekt treffen. Streulicht ist insgesamt zu vermeiden. Zudem sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60° C zu verwenden. Gehölze werden nicht angestrahlt, hier sind Werte von <0,1 lux einzuhalten.</i></p>	
<p><u>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme</u> AV-02 (Fledermäuse) Fledermausfreundlicher Bau Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden. <i>Alternativ:</i> Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass nicht durch die Planung betroffene Gehölze frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, sodass das Licht möglichst wenig streut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung negativer Auswirkungen während der Bauphase
<p><u>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme</u> AV-03 (Brutvögel) Bauzeitenregelung Alle Bautätigkeiten inklusive der Baufeldfreimachung finden zwischen 01.09. und 28./29.02. statt. <i>Alternativ:</i> Der Baubeginn muss vor dem 01.03. stattfinden und kontinuierlich fortgeführt werden. Sollte der Baubeginn innerhalb der Brut- und Setzzeit liegen, sind Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter in Form von Flatterbändern durch eine fachlich kundige Person vorzunehmen. Diese sind außerhalb der Brut- und Setzzeit zu errichten und bis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung negativer Auswirkungen während der Bauphase

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<p><i>zum Baubeginn vollumfänglich funktionsfähig gehalten werden. Kommt es zu einer Bauzeitunterbrechung von mehr als 5 Tagen, sind die Maßnahmen wieder zu errichten.</i></p>	
<p><u>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme</u> <u>AV-04 (Brutvögel)</u> Vogelschutzglas Glasfenster sind mit Strukturen zu versehen, die Vogel-schlag weitestgehend vermeiden. Geeignete Maßnah-men sind in der Literatur dargestellt und am Markt auch verfügbar. Hinweise gibt der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth 2022: Vogel-freundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogel-warte Sempach)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung negativer Auswirkungen auf Brutvögel durch Glas

Eingriffsbilanz

Durch die geplante Vorhaben sind Auswirkungen auf den Bestand eines Feldlerchen-paares auszugleichen.

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01

Feldlerchenackerbrache

Die Maßnahmenfläche M1 ist für den Feldlerchenausgleich vorgesehen. Für den Aus-gleich des Brutpaars wird eine Fläche von mindestens 1,5 ha Acker benötigt, die dauer-haft als Ackerbrache zu pflegen ist.

Über die Aufwertung der Fläche auf 1,5 ha wird das im konventionell bewirtschafteten Betrieb größere Feldlerchenrevier kompensiert, indem folgende Maßnahmen umgesetzt werden mit dem Ziel ein Optimalhabitat mit Brachestadien zu entwickeln:

- Auf der Fläche erfolgt zwischen dem 01.09. und dem 31.10. des ersten Jahres eine flache Bodenbearbeitung (Eggen oder Grubbern, ca. 10 cm)
- Die Fläche wird im zweiten bis fünften Jahr einmalig im Herbst ab dem 15.08. gemäht. Dabei wird jährlich jeweils nur eine Teilfläche von 50 % gemäht, um vorhandene In-sekten-populationen nicht in Gänze zu beeinträchtigen und eine rasche Wiederbe-siedlung sicherzustellen. Im jeweils folgenden Jahr erfolgt die Mahd entsprechend auf der anderen Teilfläche. Beim Auftreten von Problemunkräutern ist eine Mahd vor der Brutperiode erlaubt, also vor dem 15.03. des jeweiligen Jahres. Das Mähgut kann als Mulch auf der Fläche verbleiben.

- Im fünften Jahr erfolgt auf der Fläche zwischen dem 01.09. und dem 31.10. eine erneute Bodenbearbeitung mit anschließender Einsaat mit doppeltem Reihenabstand von Wintergetreide
- Im sechsten Jahr erfolgt im Zeitraum zwischen dem 28./29. Februar und dem 15.03. nach einem Umbrechen der Fläche die Einsaat von Sommergetreide (z.B. Hafer). Die Einsaat erfolgt mit doppeltem Reihenabstand und ohne Düngung. Nach der Ernte des Getreides im Herbst des sechsten Jahres erfolgt anschließend ein erneuter Beginn des Zyklus wie im ersten Jahr.
- Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel und Ackergifte (Insektizide/Herbizide/ etc.) wird während der gesamten Dauer der Artenschutzmaßnahmen vollständig verzichtet.
- Die Fläche wird zwischen Anfang März und Mitte August nicht befahren oder bearbeitet.

Unter Einhaltung der näher beschriebenen Maßnahmen stehen dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Bedenken gegenüber. Es sind keine vorgezogenen Maßnahmen erforderlich. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wird ebenfalls nicht erforderlich.

Weiterhin sind positive Einflüsse auf das Lokalklima zu erwarten (Steigerung der Evapotranspiration, Aufnahme und Speicherung von CO₂ aus der Luft, Schutz vor Wind und Starkregenereignissen etc.), die sich ebenfalls positiv auf die Biodiversität auswirken.

9.3.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

a) Ausgangssituation

Klima ist die für einen Ort oder eine Landschaft typische Zusammenfassung aller bodennahen Zustände der Atmosphäre und Witterung, welche Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflusst und die sich während eines Zeitraumes von vielen Jahren einstellt. Das Klima in der freien Landschaft ist weitgehend von natürlichen Gegebenheiten abhängig.

Das maritime Klima in Schleswig-Holstein wird in hohem Maße durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt und ist als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu bezeichnen. Es zeichnet sich durch geringe Tag-/Nachtunterschiede aus, da Nord- und Ostsee aufgrund ihrer großen Wassermassen als Temperaturpuffer wirken.

Das Plangebiet hat im Vergleich zu dicht bebauten und vegetationsarmen Gebieten ein relativ ausgeglichenes Lokalklima. Dazu trägt im höheren Maße die Landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebietes bei.

Frischluchtquellgebiete

Für die klimatische Regenerationsfunktion sind vor allem Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete und die Abflussbahnen von Bedeutung. Frischluftquellgebiete mit klimahygienischen Funktionen sind lediglich Waldgebiete mit eigenem Bestandsklima. Diese müssen eine Mindestausbreitung von 200 m in alle Richtungen haben. Frischluftquell-

gebiete in Form von Wäldern, die eine klimahygienische Funktion aufweisen, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Waldflächen mit mindestens 200 m Flächenausdehnung in jede Richtung ist südöstlich des Plangebietes in einer Entfernung von rd. 500 m vorhanden.

Luftregeneration durch Gehölzbestände

Knicks und Gehölzstrukturen vermögen Schadstoffe aus der Luft zu filtern sowie die in der Luft verbleibenden Schadstoffe auf Grund turbulenter Diffusion zu verdünnen. Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölzsäume haben diesbezüglich eine mittlere Bedeutung, Einzelbäume entlang des Salemer Weges hingegen nur eine geringe Bedeutung.

Klimatische Regeneration durch Kaltluftentstehungsgebiete

Für die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Geltungsbereich ist zusammen mit den umliegenden gleichartig bzw. ähnlich charakterisierten Flächen von einer gewissen Funktion für die Bildung von Kaltluft auszugehen. Diese fließt entsprechend der Reliefausbildung zum Salemer Weg hinab.

Die Funktion der Kaltluftbildung weisen grundsätzlich alle landwirtschaftlich genutzten Flächen auf, so dass Siedlungen im ländlichen Raum generell gut mit Frischluft versorgt sind. In geringen Umfang vorgenommene Umgestaltungen landwirtschaftlicher genutzter Flächen sind daher unter klimatischen Aspekten ohne Bedeutung, zumal Vorbelastungen des Klimas im Bereich des Gebietes nicht vorliegen.

Insgesamt erfüllt das Plangebiet keine besonderen klimatischen Funktionen für das Gebiet der Gemeinde.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung einer weiterhin regelhaften Nutzung der Ackerflächen würden sich die Schutzgüter voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang weiterentwickeln.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauphase

Im Plangeltungsbereich ist in der Bauphase voraussichtlich mit einer erhöhten Lärm-, Staub- und Abgasentwicklung zu rechnen. Dabei handelt es sich jedoch nur um eine temporäre Wirkung.

Nutzungsbedingte Entwicklung

Durch die Herstellung voll- und teilversiegelter Flächen verändert sich das Kleinklima (Verringerung der Luftfeuchte, stärkere Erwärmung über versiegelten Flächen, Verringerung der Kaltluftentstehung).

Im Plangebiet, dessen Flächen bislang primär als Ackerfläche genutzt werden, beeinflusst die Errichtung eines Schulstandortes die Situation des Mikroklimas.

- Schwankende und höhere Durchschnittstemperaturen innerhalb der versiegelten Flächen;
- Reduzierung der Anteile verdunstungswirksamer Flächen im Plangebiet durch Überdeckung und Versiegelung;
- Beseitigung von Vegetationsbeständen auf versiegelten Flächen, dadurch Reduzierung der Verdunstungswirkung;
- Konzentration der Versickerung des Niederschlagswassers auf den an die versiegelten Flächen angrenzenden Bereiche;
- Erhöhter Schattenwurf durch geplante Bebauung, dadurch geringere Verdunstung

Aufgrund der geplanten Überbauung und Versiegelung wird sich das Lokalklima auf der Fläche primär im südwestlichen Teil in Richtung höhere Temperaturen und geringere Luftfeuchtigkeit verändern.

Andererseits werden sich die klimatischen Bedingungen durch die extensive Nutzung der Grünfläche im Norden des Plangebietes, die umlaufenden Gehölzstrukturen und die stark durchgrünte Freifläche der Schule verbessern. Durch die geplante Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers vor Ort und die Anlage von Gründächern werden zudem die Auswirkungen auf den Wasserkreislauf minimiert und dadurch eine Reduzierung der Durchschnittstemperatur begünstigt.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Die Festsetzungen zur Eingrünung, der Maßnahmenfläche im nördlichen Plangebiet und der Dachbegrünung sowie der Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen reduzieren eine Aufheizung des Plangebietes und dessen Umgebung.

Dachbegrünungen und Gehölzpflanzungen, die Schadstoffe und Staub binden können, die Luft befeuchten und durch Wasserverdunstung abkühlen, tragen zudem zur Reduzierung von Luftschadstoffen bei.

Im Plangebiet wird die Nutzung von Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie festgesetzt. Die Pflicht zur Dachbegrünung bei Flachdächern und flachgeneigten Dächern bleibt unberührt. Die Förderung der Nutzung solarer Energie entspricht den allgemeinen Zielsetzungen des Landes und stützt die Planung zur Energieversorgung des Wohngebietes.

Ergänzend sind innerhalb des Plangebietes sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ (z.B. Pflaster mit mindestens 15 % Fugenanteil, Sickerpflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen oder vergleichbare Befestigungen) sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung aufgrund der geringen und allgemeinen Bedeutung des Gebietes für die Klimafunktionen keine erheblichen Auswirkungen auf das Großklima haben werden.

Tab. 12: Minimierungsmaßnahmen der Schutzgüter Klima und Luft

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung zum Erhalt der Einzelbäume entlang des Salemer Weges 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen
Minimierungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung zur Dachbegrünung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatzstandort für die Pflanzen- und Tierwelt ▪ Retentionsfunktion
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung einer Landschaftseingrünung. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langfristige Sicherung der Eingrünung zur Verdunstung und Kaltluftentstehung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung zu Nutzung solarer Strahlungsenergie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierung der Nutzung fossiler Energieträger
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung der Versickerung und Verdunstung

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft erforderlich.

9.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

a) Ausgangssituation

Unter dem Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild als äußere Erscheinungsform von Natur und Landschaft ebenso erfasst wie der Bestandteil des Naturhaushaltes, der den Lebensraum für Pflanzen und Tiere bildet. Das Lebensraumpotenzial der Landschaft für Pflanzen und Tiere besteht aus den vielfältigen Beziehungen der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft untereinander und zueinander. Die Vielfalt und Eigenart der Lebensformen und Lebensräume findet ihren Ausdruck in der Vielfalt und Eigenart der Wahrnehmungseindrücke der Landschaft.

Das Landschaftsbild ergibt sich aus dem Zusammenwirken flächiger, linienartiger und punktueller Landschaftselemente, die entweder natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sind. Weithin sichtbare Landschaftselemente können das Landschaftsbild positiv prägen oder beeinträchtigen. Letzteres ist dann der Fall, wenn sie überdimensioniert wirken und in Formgebung, Material und Farbe nicht der naturraumtypischen Eigenarten entsprechen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Ackerfläche, die sich nordöstlich des Salemer Wegs, südöstlich des Bauhofes der Stadt, südlich der Bebauung Marienburger Straße und nördlich des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. am Salemer Weg in der Stadt Ratzeburg befindet.

Erlebbarkeit

Die Erlebbarkeit bzw. das Erholungspotenzial einer Landschaft ist abhängig von der Zugänglichkeit und der Einsehbarkeit, insbesondere durch Ausblicke von vorhandenen Wegen und Siedlungsbereichen.



Abb. 8: Blick vom östlichen Rand des Plangebiets über die landwirtschaftlich genutzte Fläche in Richtung Nordwesten; im Hintergrund der Bauhof der Stadt Ratzeburg mit vorgelagerter Baumreihe (Stand: 04.05.2023)

Sowohl die Erlebbarkeit als auch das Erholungspotenzial im Plangebiet werden als gering bewertet, da die Ackerfläche weder der Erholung dient noch durch Wanderwege begehbar ist.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Landschaftsbild würde sich voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang weiterentwickeln.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauphase

Im Zuge der baulichen Umsetzung des Vorhabens sind temporären Einschränkungen der Sichtbeziehungen durch das Aufstellen von Baufahrzeugen und -kränen möglich. Wesentliche Auswirkungen auf die Landschaft sind jedoch nicht zu erwarten.

Nutzungsbedingte Entwicklungen

Durch die bauliche Entwicklung von Flächen werden regelmäßig nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorgerufen, die jedoch im vorliegenden Fall nicht als erheblich einzustufen sind, da sich das Schulgebäude in die bestehenden Strukturen einfügt und die geplante umlaufende Landschaftseingrünung als Gehölzstreifen mit einzelnen Baumstandorten das Plangebiet in das Orts- und Landschaftsbild einbinden.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Der Bebauungsplan trifft unterschiedliche Festsetzung zur Sicherung der Einbindung in das Landschaftsbild. Hierbei werden Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl und die zeichnerische Festsetzung von Baugrenzen sowie Höhenfestsetzungen getroffen.

Mit den Regelungen der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen wird zudem die gestalterische Einbindung der Bebauung sichergestellt.

Landschaftseingrünung

Das Plangebiet wird umlaufend durch einen Gehölzstreifen eingepasst und so verträglich in das Orts- und Landschaftsbild eingebettet.

Auch die geplante Entwicklung der Freiflächen der Schule kann durch ihre naturverbundene, ökologische Gestaltung einen positiven Beitrag zur Aufwertung des Landschaftsbildes beigetragen.

Begrünung

Zur Sicherung einer straßenbegleitenden Eingrünung und der gestalterischen Aufwertung des öffentlich wahrnehmbaren Straßenraumes werden entlang des Salemer Weges Einzelstandorte für Bäume festgesetzt. In Zusammenspiel mit den Bestandsbäumen kann hier die im östlichen Verlauf des Salemer Weges bestehende Allee fortgeführt werden.

Tab. 13: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Schutzgutes Landschaft

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
▪ Festsetzung des Baumbestandes unter Berücksichtigung der geplanten Entwicklung	▪ Langfristiger Erhalt des Baumbestandes

Minimierungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung einer Landschaftseingrünung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatzstandort für die Pflanzen- und Tierwelt ▪ Einbindung des Plangebietes in die Landschaft
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung insbesondere Gebäudehöhe und Kubatur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einbindung der Bebauung in die Landschaft

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erforderlich.

9.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

a) Ausgangssituation

Bau- und Bodendenkmalschutz

Innerhalb des Plangeltungsbereiches und seiner direkten Umgebung befinden sich keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG).

Das nächstgelegene archäologisches Interessengebiet liegt gemäß den Angaben des Archäologie-Atlas SH nordwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von rd. 1,1 km.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen würden sich voraussichtlich weiterhin keine Auswirkungen auf die bekannten Kulturdenkmale ergeben. Es würde weiterhin keine Untersuchung des archäologischen Interessengebietes erfolgen.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauphase

Im Zuge der baulichen Umsetzung des Vorhabens ist mit Eingriffen in den Boden und zu rechnen. Grundsätzlich bei Bautätigkeiten das Auffinden von Kulturdenkmälern immer möglich. Entsprechend erfolgt im Bebauungsplan ein Hinweis auf den § 15 Denkmalschutzgesetz.

Nutzungsbedingte Entwicklungen

Grundsätzlich bei Bautätigkeiten das Auffinden von Kulturdenkmälern immer möglich. Entsprechend erfolgt im Bebauungsplan ein Hinweis auf den § 15 Denkmalschutzgesetz.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von Kulturgütern zu vermeiden. Der Bebauungsplan weist hierbei auf die bestehenden Regelungen des Denkmalschutzgesetzes hin.

Tab. 14: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hinweis auf die Regelungen des § 15 DSchG zum Auffinden von Kulturdenkmälern. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung erforderlichen Maßnahmen zum Schutz und zur Erforschung möglicher Funde

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter erforderlich.

9.3.9 Auswirkungen auf den Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit

a) Ausgangssituation

Die Wohnung ist der familiäre und gesellschaftliche Mittelpunkt des Menschen, von dem alle Lebensbedürfnisse und Lebensinhalte ausstrahlen. Insofern sind Wohn- und Wohnumfeld-Funktionen sowie Möglichkeiten der Erholung oder etwaige Vorbelastungen von zentraler Bedeutung für die Betrachtung des Schutzguts Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit im Zuge der Umweltprüfung.

Erholung

Die innerhalb des Plangebietes gelegene Ackerfläche besitzt keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, da sie kein Wohnstandort ist und keine Erholungseignung aufweist. Sie erfüllt allenfalls eine Funktionen als Fläche für die Produktion von Nahrungsmitteln.

Immissionen aus der Nutzung des Schießstandes

Östlich des Plangebietes grenzt die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. an das Plangebiet. Zur Untersuchung der Lärmimmissionen und möglicher Konflikte mit der Planung erfolgte im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplanes die Erarbeitung eines Schalltechnischen Gutachtens²⁰.

²⁰ Schalllabor HHK GmbH: Schalltechnisches Gutachten, Untersuchung der Lärmimmissionen durch die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs, Ratzeburg und Umgebung e.V. auf das Gebiet des Bebauungsplan Nr. 85 - „Freie Schule Ratzeburg“, Stand: 13.11.2024

Die Grundlage der Untersuchung bilden eigene Messungen der Schießplatzimmissionen des Gutachters gemäß VDI 3745-1²¹. Die Beurteilungsgrundlage ist die TA Lärm sowie die VDI 3745-1.

Bei der untersuchten Anlage handelt es sich um zwei immissionsrelevante offene Schießstände: einen Pistolen-Schießstand sowie einen Kleinkaliber-Schießstand. Es wurde ein maßgeblicher Immissionsort ermittelt sowie ein weiterer Messort, um die Lärmbelastung auf den Außenaufenthaltsbereich nordöstlich des Schießplatzes zu ermitteln. Es wird eine maximale Auslastung der Schießstände zu Grunde gelegt.

Die Prüfung im Regelfall ergibt, dass die zu Grunde gelegten Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort überschritten werden. Auch wird für den Außenaufenthaltsbereich eine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Dadurch, dass der Pistolen-Schießstand in seiner Nutzung auf die Zeiten am Donnerstag von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr und am Sonntag von 10:00 bis 12:00 Uhr eingeschränkt ist, muss es aber zu keinem Nutzungskonflikt kommen.

Hierzu wird die Nutzung des Sondergebietes auf die Betriebszeiten von 6:00 - 20:00 Uhr werktags beschränkt. Dies erfolgt durch Definition der Nutzung im Nutzungskatalog der Art der baulichen Nutzung.

Dementsprechend werden die Richtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort unterschritten und auch für den Außenaufenthaltsbereich würde keine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Hier wäre lediglich die Nutzung des Kleinkaliber-Schießstands Ursache der Immission.

Trotz des Einhaltens der Richtwerte im Fall des reduzierten Beurteilungszeitraum durch den Kleinkaliber-Stand kann es zu einem erhöhtem Störpotential auf Grund der Art der Geräusche kommen und ein Konflikt kann nicht ausgeschlossen werden. Die Lärm wird bei Schießständen durch transiente Schalle verursacht, die nicht leicht maskiert werden.

Die Spitzenpegel der Schießstände überschreiten bei keiner gemessenen Waffe die Immissionsrichtwerte für Geräuschspitzen.

Der ermittelte Beurteilungspegel kann zur Bestimmung der notwendigen Schalldämmung der Fassade von Gebäuden für im Plangebiet gemäß DIN 4109-1 herangezogen werden²². Geht man von einem *reduzierten* Beurteilungszeitraum 6:00 Uhr - 20:00 Uhr aus, kann mit der DIN 4109-2 der maßgebliche Außenlärmpegel zu $L_a = 58$ dB ermittelt werden²³. Damit ergibt sich Anforderung an die Bau-Schalldämmung der Fassade zu $R'_{w,ges} = 30$ dB.

²¹ VDI 3745 Blatt 1 – Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Mai 1993

²² DIN 4109-1 – Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

²³ DIN 4109-2 – Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

Immissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Das Plangebiet grenzt direkt an landwirtschaftliche Flächen. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Gerüche und Staub) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Seveso III-Richtlinie

Die im Juli 2012 neu gefasste Richtlinie 2012/18/EU („Seveso III-Richtlinie“) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Diese mit der Störfallverordnung von März 2017 in deutsches Recht umgesetzte Richtlinie regelt wesentlich die Pflichten von Betreibern besonders gefahrenrelevanter Industrieanlagen, d.h. solcher Anlagen, in denen mit gefährlichen Stoffen (z.B. sehr giftige oder giftige Stoffe oder entzündliche Flüssigkeiten) in größeren Mengen umgegangen wird (Störfallanlagen). Dies sind beispielsweise Anlagen der chemischen Industrie, der Petrochemie oder Lageranlagen für brennbare Flüssigkeiten. Der Vollzug dieser Verordnung erfolgt insbesondere durch die Überwachungsbehörden, die den für den Umweltschutz zuständigen Landesministerien nachgeordnet sind.

In Artikel 13 der Seveso III-Richtlinie („Land-use-planning“) ist eine Vorgabe enthalten, die über ein Abstandsgebot zwischen einer Störfallanlage und verschiedenen Umgebungsnutzungen wie Wohnbebauung oder öffentlich genutzten Gebäuden auf Verfahren der Bauleitplanung Einfluss nimmt. Diese Vorgaben sind sowohl bei der Errichtung bzw. Änderung von Störfallbetrieben als auch bei neuen Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe zu berücksichtigen.

Deutlich westlich des Plangebietes (Ratzeburg, Bahnhofsallee 46) befindet sich ein Pflanzenschutzmittellager des Unternehmens ATR. Dieses fällt unter den erweiterten Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (StörfallV) und stellt einen Betriebsbereich gemäß § 1 Abs. 1 S. 2 StörfallV dar. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 „Gewerbegebiet Neuvorwerk“ der Stadt Ratzeburg erfolgte eine Begutachtung des Betriebes. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der angemessene Abstand in Bezug auf Konventionen der StörfallV mindestens 550 m beträgt.

Das hier geplante Vorhaben hält einen Abstand von mehr als 4.000 m Luftlinie. Ein angemessener Abstand zu dem genannten Betrieb ist damit gewahrt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung einer weiterhin regelhaften Nutzung der Ackerflächen würde sich die Erholungsfunktion voraussichtlich unter unveränderten Nutzungsvoraussetzungen wie bislang weiterentwickeln.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauphase

Im Zuge der baulichen Umsetzung des Vorhabens ist mit temporären Einschränkungen von Wegeverbindungen zu rechnen.

Die Schadstoffbelastung durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik bei modernen Baumaschinen im üblichen Rahmen halten und daher keine merklich nachteiligen Veränderungen im Umfeld der Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind in ihrer Menge nicht abzuschätzen. Möglich sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen, deren Auswirkungen jedoch durch einen sach- und fachgerechten Betrieb vermieden werden können.

Im Plangebiet ist in der Bauphase voraussichtlich mit einer erhöhten Lärm-, Staub- und Abgasentwicklung zu rechnen. Es handelt sich dabei jedoch nur um eine temporäre Belastung.

Nutzungsbedingte Entwicklungen

Abgesehen davon, dass eine landwirtschaftliche Nutzfläche entfällt, sind durch die Planung keine planbedingten negativen Veränderungen für das Schutzgut Mensch und der menschlichen Gesundheit abzuleiten.

Negativwirkungen auf die umliegend bestehenden Bebauungen, wie die Wohnbebauung entlang der nördlich gelegenen Marienburgstraße, sind aufgrund der umfangreichen Eingrünung des Plangebietes nicht zu erwarten. Visuelle und akustische Wirkungen werden minimiert.

Das Sonstige Sondergebiet dient der Errichtung von Schulen und sonstigen pädagogischen Einrichtungen mit den erforderlichen Freiflächen und thematisch ergänzenden Nutzungen, wie z.B.:

- Kinderbetreuungseinrichtungen, Kindertagesstätten und -gärten,
- Besprechungs- und Multifunktionsräume,
- Spiel- und Bewegungsflächen,
- Eigenständige Anlagen und Räume für den Schulsport,
- Schul- und Lehrküchen sowie Werk- und Kunsträume.

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“ dient als Freifläche und Außenbereich den Nutzungen des Sondergebietes in Verbindung mit einer sozialen pädagogischen gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzung, wie z.B.:

- Außenflächen für schulische und pädagogische Nutzungen,
- Ortsunabhängige Bauwagen für soziale- und pädagogische Nutzungen,
- Spiel-, Sitz- und Bewegungsflächen,
- Anlagen zur Klein- und Nutztierhaltung mit einer überdachten Grundfläche

Als Institution, die der Bildung von Schüler:innen dient, ist der Schule eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch beizumessen.

Immissionen aus der Nutzung des Schießstandes

Zum Schutz der schutzwürdigen Nutzungen des Sondergebietes gegenüber der östlich angrenzenden Nutzung des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. sind im Ergebnis des erarbeiteten Schalltechnischen Gutachtens²⁴ erforderlich.

Die Prüfung im Regelfall ergibt, dass die zu Grunde gelegten Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort überschritten werden. Auch wird für den Außenaufenthaltsbereich eine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Dadurch, dass der Pistolen-Schießstand in seiner Nutzung auf die Zeiten am Donnerstag von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr und am Sonntag von 10:00 bis 12:00 Uhr eingeschränkt ist, muss es aber zu keinem Nutzungskonflikt kommen.

Hierzu wird die Nutzung des Sondergebietes auf die Betriebszeiten von 6:00 - 20:00 Uhr werktags beschränkt. Dies erfolgt durch Definition der Nutzung im Nutzungskatalog der Art der baulichen Nutzung.

Dementsprechend werden die Richtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort unterschritten und auch für den Außenaufenthaltsbereich würde keine Schutzbedürftigkeit festgestellt. Hier wäre lediglich die Nutzung des Kleinkaliber-Schießstands Ursache der Immission.

Trotz des Einhaltens der Richtwerte im Fall des reduzierten Beurteilungszeitraum durch den Kleinkaliber-Stand kann es zu einem erhöhtem Störpotential auf Grund der Art der Geräusche kommen und ein Konflikt kann nicht ausgeschlossen werden. Die Lärm wird bei Schießständen durch transiente Schalle verursacht, die nicht leicht maskiert werden.

Die Spitzenpegel der Schießstände überschreiten bei keiner gemessenen Waffe die Immissionsrichtwerte für Geräuschspitzen.

Der ermittelte Beurteilungspegel kann zur Bestimmung der notwendigen Schalldämmung der Fassade von Gebäuden für im Plangebiet gemäß DIN 4109-1 herangezogen werden²⁵. Geht man von einem *reduzierten* Beurteilungszeitraum 6:00 Uhr - 20:00 Uhr aus, kann mit der DIN 4109-2 der maßgebliche Außenlärmpegel zu $L_a = 58$ dB ermittelt werden²⁶. Damit ergibt sich Anforderung an die Bau-Schalldämmung der Fassade zu $R'_{w,ges} = 30$ dB.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Durch die Errichtung eines Schulstandortes und den damit einhergehenden zuvor aufgeführten Nutzungen lassen sich keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ableiten.

²⁴ Schalllabor HHK GmbH: Schalltechnisches Gutachten, Untersuchung der Lärmimmissionen durch die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs, Ratzeburg und Umgebung e.V. auf das Gebiet des Bebauungsplan Nr. 85 - „Freie Schule Ratzeburg“, Stand: 13.11.2024

²⁵ DIN 4109-1 – Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

²⁶ DIN 4109-2 – Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Norm. Deutsches Institut für Normung e.V., Jan. 2018

Im Bebauungsplan erfolgt eine Beschränkung der Nutzung des Sondergebietes auf die Betriebszeiten von 6:00 - 20:00 Uhr werktags. Dies erfolgt durch Definition der Nutzung im Nutzungskatalog der Art der baulichen Nutzung.

Zudem werden Regelungen zur baulichen Gestaltung der Fassade aufgenommen, die eine Verträglichkeit der Nutzung gewährleisten.

Tab. 15: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Schutzgut Menschen

Vermeidungsmaßnahmen	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition der Nutzungszeiten schutzbedürftiger Nutzungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung der Verträglichkeit der Nutzung mit dem angrenzenden Schießstand
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung der Bau-Schalldämmung der Fassade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung der Verträglichkeit der Nutzung mit dem angrenzenden Schießstand

c) Maßnahmen zum Ausgleich

Durch die Errichtung eines Schulstandortes und den damit einhergehenden zuvor aufgeführten Nutzungen lassen sich keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ableiten. Dementsprechend sind keine Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit erforderlich.

9.3.10 NATURA 2000 und landesweiter Biotopverbund

Der Plangeltungsbereich selbst liegt in keinem und grenzt nicht unmittelbar an ein NATURA 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- das FFH-Gebiet DE 2330-391 „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“ > 1,4 km südöstlich des Plangeltungsbereiches,
- und EU-Vogelschutzgebiet DE 2331-491 „Schaalsee-Gebiet“ > 1,4 km südöstlich des Plangeltungsbereiches,

Der geplante Bau von einem Schulgebäude mit land- und gartenbaulichen Nutzflächen im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes nicht relevant. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes sowie der Arten durch die geplanten Veränderungen der Habitatausstattung im Plangeltungsbereich ist nicht ableitbar.

9.3.11 Wechselwirkungen

Alle Schutzgüter sind im Bestand in hohem Maß zum einen durch die Ausgangsnutzung der Flächen als Acker geprägt. Auf der Ackerfläche sind bei den Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern infolge der geplanten Nutzungsänderung erhebliche Veränderungen zu erwarten.

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungen und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind jeweils bei der Darstellung der Auswirkungen berücksichtigt worden. Voraussichtlich resultieren keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzierung von Auswirkungen.

9.3.12 Kumulierende Wirkungen

Gemäß Anlage 1 Ziffer 2. Abs. b) Ziffern ff) zu § 2 Abs. 4 BauGB und den §§ 2a und 4c BauGB sind die möglichen erheblich nachteiligen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Baumaßnahmen im Plangeltungsbereich auf die o.g. Schutzgüter zu beschreiben, unter anderem infolge der Kumulierung mit den nachteiligen Auswirkungen benachbarter Plangeltungsbereiche.

Der Begriff „Kumulierung“ ist in Anlage 1 zum BauGB nicht definiert. Infolgedessen wird hierzu auf § 10 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12.12.2019 zurückgegriffen.

Nach § 10 Absatz 4 UVPG liegen kumulierende Vorhaben vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.

Derzeit sind keine weiteren baulichen Maßnahmen derselben Art im Umfeld des Plangeltungsbereiches bekannt, die eine Kumulierung auslösen. Auswirkungen auf die Schutzgüter durch eine Kumulierung mit anderen Vorhaben liegen nicht vor.

9.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Ackernutzung innerhalb des Plangebietes nach wie vor weiter bestehen, es käme nicht zu der absehbaren Versiegelung und die Umweltsituation wäre keinen Veränderungen ausgesetzt. Die Kulturlandschaft in ihrer jetzigen Ausprägung und die Lebensräume der ansässigen Tierarten würden erhalten bleiben.

9.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebietes

Bei der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 85 zu berücksichtigen. Zu prüfen sind mithin allein plankonforme Alternativen. Nicht erforderlich sind Überlegungen, ob unter Umweltaspekten für den betroffenen Bereich andere Nutzungsausweisungen in Betracht kommen, etwa die Ausweisung naturnaher Flächen anstelle der geplanten Bebauung.

Die übergeordnete Betrachtung von Standortalternativen erfolgt im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung durch die parallel in Aufstellung befindliche 85. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Im Rahmen der Konzeptentwicklung des Bebauungsplanes wurden unterschiedliche Flächenlayouts geprüft und mit den städtebaulichen Zielen abgeglichen. Hierbei wurden unterschiedliche Gebäudetypologien und bauliche Dichten sowie mögliche Grünstrukturen entwickelt.

Aufgrund der vorhandenen Topographie mit einem starken Anstieg im Plangebiet bestand zunächst die Überlegung das eigentliche Schulgebäude entlang des Salemer Weges zu platzieren. Problematisch war hierbei die erforderliche Anordnung der Stellplätze und der Sportflächen. Diese Nutzungen benötigen eine weitestgehend ebene Fläche, welche nur entlang des Salemer Weges vorzufinden ist. Zudem wäre die Anordnung der Stellplätze im rückwärtigen Bereich des Plangebietes mit erheblichen Zuwegungen verbunden, so dass mit einer Mehrversiegelung zu rechnen wäre.

Bei einer Anordnung der Sportflächen im rückwärtigen Bereich wäre eine Angleichung der Topographie erforderlich, so dass diese Variante mit erheblichen Bodenbewegungen verbunden wäre.

Dementsprechend wurde die Verortung des Hauptbaukörpers der Schule von der Verkehrsfläche abgerückt und in den Hang platziert. Durch die geplanten unterschiedlichen Raumhöhen kann die Topographie architektonisch genutzt werden und sich so in die Landschaft einfügen.

Die geplante Platzierung der Schule ermöglicht die Gestaltung eines zusammenhängenden, harmonischen Schulgeländes, das eine Art Campuscharakter schafft. Die Schule als Mittelpunkt des Grundstücks erlaubt eine symmetrische oder organische Anordnung der verschiedenen Elemente des Geländes. Ackerflächen, Landwirtschaftliche Gebäude, grüne Klassenzimmer, Sportanlagen und Pausenflächen können sich um den Schulbau gruppieren, was den Eindruck eines offenen und einladenden Campus vermittelt.

Das Konzept der Freien Schule legt einen besonderen Fokus auf das Lernen in und mit der Natur, der sich eng an den Vorgaben der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) orientiert. Durch eine mittige Platzierung des Gebäudes können natürliche Lernräume, wie Streuobstwiesen und Naturerlebnisflächen, um das Schulgebäude herum integriert werden. Das fördert die Verbindung zwischen Innen- und Außenräumen und ermöglicht den Schülern jederzeit einen Zugang zur Natur - einem zentralen Bestandteil des pädagogischen Programmes. Eine Platzierung an der Straße würde dieses ganzheitliche Naturerlebnis einschränken.

Die Umgebung des Gebäudes soll mit Fußwegen und Grünflächen durchzogen werden, was den Schüler:innen ermöglicht, sich frei und in einer natürlichen, offenen Umgebung zu bewegen. Diese Art von Gestaltung fördert ein Gemeinschaftsgefühl und gibt den Schülern das Gefühl, Teil eines größeren, zusammenhängenden Raums zu sein, was sich positiv auf das Lernklima und Gestaltung neuer Ökosysteme auswirkt.

Die Lage am topographischen Hochpunkt unterstützt dabei eine klare räumliche Struktur des gesamten Geländes. Schüler:innen und Besucher:innen können sich besser orientieren, da die Schule den natürlichen Mittelpunkt bildet und von allen Seiten leicht zugänglich ist. So entsteht ein Campus, der nicht nur funktional, sondern auch ästhetisch ansprechend ist.

Die vorhandene Topografie kann zudem genutzt werden, ohne aufwendige Geländearbeiten durchführen zu müssen. Da das Gelände auf natürliche Weise ansteigt, kann die Schule in die bestehende Landschaft integriert werden, was die Kosten für Erdarbeiten und Geländeanpassungen reduziert. Dies vermeidet unnötige Eingriffe in den Boden und erleichtert die Planung des Gebäudes. Dies gilt insbesondere auch für die geplanten Sportflächen, der sogenannten „Sportscheune“, die aktuell im vorderen, flacheren Bereich geplant ist. Würde diese „Sportscheune“ hinter das Schulgebäude rücken, müsste sie in das Gelände eingegraben werden.

Von der erhöhten Position haben Lehrenden und Aufsichtspersonen einen besseren Überblick über das gesamte Gelände. Dies erhöht die Sicherheit, da das gesamte Grundstück vom zentralen Schulgebäude aus überblickt werden kann, was in einem Notfall oder bei der Beaufsichtigung der Schüler hilfreich ist. Das Gelände wird durch die Anhebung in verschiedene Bereiche unterteilt, was die Kontrolle erleichtert.

Im Gegensatz zu einer Positionierung näher am Salemer Weg, wo Gebäude oder Geländeformationen Teile des Grundstücks verdecken könnten, bietet die Hügelposition einen weiten Blick auf alle wichtigen Bereiche. So können potenziell gefährliche Situationen oder unerwünschte Aktivitäten frühzeitig erkannt und schnell darauf reagiert werden. Die natürliche Erhebung bietet außerdem eine Abschirmung vor unbefugtem Zutritt oder Einblicken von der Straße aus, was die Privatsphäre der Schüler schützt und das Sicherheitsgefühl erhöht.

Durch die Anordnung des Hauptbaukörpers der Schule können Eltern, Schüler:innen und Lehrende problemlos die Schule erreichen, während gleichzeitig eine Konzentration des Verkehrs direkt am Salemer Weg vermieden wird. Die Stellplätze und Zuwegungen können am unteren Teil des Grundstücks geplant werden, während der Aufstieg zur Schule durch ansprechend gestaltete Wege und Grünflächen erfolgt.

Die Planung sieht vor, im hinteren Teil des Geländes einen Naturkindergarten zu errichten, die in direkter Verbindung zur naturnahen Umgebung steht. Um die räumliche Infrastruktur effizient zu nutzen, soll der Naturkindergarten die sanitären Anlagen und weitere Einrichtungen der Schule mitbenutzen.

Diese gemeinsame Nutzung erfordert eine zentrale Platzierung des Schulgebäudes, damit die Wege für die Kinder und Betreuungskräfte des Naturkindergartens zu den Toiletten und anderen gemeinsam genutzten Räumen kurz und sicher bleiben. Würde die Schule näher zur Straße positioniert werden, würde dies unpraktisch lange und ungeschützte Wege zwischen den Kita-Aktivitäten und den nötigen Infrastrukturen erfordern, was insbesondere für den Naturkindergarten nicht ideal wäre.

Die Platzierung der Schule am topographischen Hochpunkt des Grundstücks bietet Vorteile für zukünftige Erweiterungen und Entwicklungen. Diese Anordnung lässt umlaufend genügend Raum für mögliche Erweiterungen, sei es in Form von zusätzlichen Klassenzimmern, Fachräumen, Sportflächen oder Verwaltungsbereichen. Diese Erweiterungen könnten symmetrisch oder flexibel um das Hauptgebäude herum angeordnet werden, ohne dass bestehende Strukturen oder der Verkehr beeinträchtigt werden.

Sollten sich die Anforderungen der Schule im Laufe der Jahre ändern - beispielsweise durch steigende Schüler:innenzahlen oder den Bedarf an neuen Fächern und Räumen - bietet die mittige Position eine sinnvolle Flexibilität für bauliche Anpassungen. Ein zukunftsorientiertes Schulgelände, das Platz für Wachstum lässt, erhöht die Langlebigkeit der Anlage und vermeidet kostspielige spätere Umbauten.

Im Zuge der Planung wurde zudem die Anordnung der Maßnahmenfläche als Ausgleich für die Beeinträchtigung der Feldlerche diskutiert. Die Vorortung im Plangebiet wurde mit der Anlage/dem Kauf einer externen Ausgleichsmaßnahme verglichen. Diese Überlegungen wurden durch die konkrete Freiraumplanung der Außenbereiche der Schule abgeglichen, so dass im Ergebnis eine Verortung im Plangebiet ermöglicht werden konnte. Diese wurde zunächst entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze – in Verlängerung der Schießanlage – geplant. Durch diese sehr längliche Anordnung wären jedoch die Wege für die Schüler:innen und die Anordnung der Außennutzungen weniger sinnvoll zu gestalten. Dementsprechend wurde die Maßnahmenfläche entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze eingeplant.

Die geplante Flächengröße des Schulgeländes ist hierbei essenziell für die langfristige Planung, pädagogische Flexibilität und die nachhaltige Ausrichtung der Schule. Besonders der geplante Ackerbau unterstreicht die Bedeutung eines großen Grundstücks, da es Raum für praxisnahe Umweltbildung und ökologische Projekte bietet. Die Integration von Grünflächen, Baumpflanzungen und alternativen Energiekonzepten fördert zudem aktiv den Klimaschutz.

Darüber hinaus bietet das Gelände vielfältige Möglichkeiten für die Zusammenarbeit mit der Stadt Ratzeburg und dem Umland. Die Freite Schule plant die Anlage von Naturlehrpfaden, welche Informationen über lokale Pflanzen und Tiere, ökologische Zusammenhänge und nachhaltige Landwirtschaft vermitteln. Diese Pfade könnten von Schüler:innen und Besucher:innen gleichermaßen genutzt werden und zur Stärkung des Umweltbewusstseins in der Region beitragen. Teile des Geländes könnten dadurch als interaktive Lernorte für Familien und Kinder gestaltet werden. Beispielsweise könnten Erlebnisstationen eingerichtet werden, bei denen Kinder spielerisch die Natur erkunden, Insektenhotels beobachten oder den Ackerbau kennenlernen. Diese Angebote würden nicht nur den Schulkindern, sondern auch der gesamten Stadt zugutekommen und das Bewusstsein für nachhaltige Praktiken stärken.

Durch Öffnung der Flächen für die Öffentlichkeit entsteht ein (teilweise) zugänglicher Naturerlebnisbereich, wodurch sowohl Schüler:innen als auch Anwohner:innen und Besucher:innen profitieren. Naturpfade, Erholungszonen und interaktive Lernstationen bieten der Gemeinschaft Raum für Freizeit und Bildung. Die Vermeidung zusätzlichen Pkw-

Verkehrs, durch die Erreichbarkeit des Geländes per Rad oder öffentlichem Nahverkehr, trägt zusätzlich zur nachhaltigen Nutzung bei.

Durch diese Maßnahmen übernimmt die Schule nicht nur pädagogische Verantwortung, sondern wird zu einem integralen Bestandteil der Gemeinde und setzt ein Zeichen für soziale und ökologische Nachhaltigkeit.

9.6 Zusätzliche Angaben

9.6.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Es ist davon auszugehen, dass alle geltenden gesetzlichen / abfallrechtlichen Vorschriften bei der Durchführung der baulichen Maßnahmen eingehalten werden.

9.6.2 Beschreibung erheblich nachteiliger Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen

Unfälle oder Katastrophen

Unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 85 keine schweren Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Im direkten Umfeld des Plangeltungsbereiches befinden sich weder Industrie- oder Gewerbeanlagen noch landwirtschaftliche Großbetriebe, die bei Unfällen nachteilige Auswirkungen auf die Planung bewirken könnten.

Es befinden sich im Umfeld keine derartig erhöhten Geländeformen, so dass infolge von Erdbeben nachteilige Auswirkungen auf den Plangeltungsbereich entstehen könnten.

Es grenzen keine Oberflächengewässer direkt an den Plangeltungsbereich, so dass im Plangeltungsbereich keine nachteiligen Auswirkungen durch Hochwasserereignisse zu erwarten sind.

Im Plangeltungsbereich sind keine Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5 a BImSchG geplant, so dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und schweren Unfälle auf schutzbedürftige Gebiete in der Nachbarschaft entstehen.

Klimawandel

Zur Berücksichtigung von Klimawirkungen ist von einem maximalen Zeitraum auszugehen, welcher der Lebensdauer des Vorhabens entspricht.

Der im Rahmen des Bebauungsplanes vorbereitete Standort mit der erforderlichen Erschließung und die dauerhafte Versiegelung von Fläche verursachen keine erheblichen Mengen an Treibhausgasemissionen.

Durch die Planung wird nicht in Ökosysteme mit besonderer Senkenfunktion für Treibhausgase, wie Wälder oder Moore, eingegriffen.

Die Planung beeinträchtigt keine Schutzgüter, die in Folge des Klimawandels besonders empfindlich sind. Der Boden im Plangeltungsbereich besteht nicht aus klimasensitiven Böden.

Das Vorhaben ist weder erheblich anfällig gegenüber Hitze noch gegenüber Kälte. Starkregenereignisse werden unter Ansatz der geplanten Niederschlagswasserbeseitigung berücksichtigt.

9.6.3 Gutachten und umweltbezogene Informationen

Die verschiedenen Gutachten sind unter den vorangegangenen Kapiteln detailliert beschrieben und als Anlage beigefügt.

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan Nr. 85 „Freie Schule Ratzeburg“, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 15.01.2024
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Ratzeburg, Bebauungsplan Nr. 85, Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag, Stand: 11.11.2024
- Ingenieurbüro Höppner: Geotechnische Stellungnahme, Freie Schule Ratzeburg, Salemer Weg, Ratzeburg, Stand: 31.07.2024
- BBS Umwelt GmbH: Stadt Ratzeburg, B-Plan 85 „Salemer Weg - Freie Schule Ratzeburg“, Artenschutzgutachten, Stand: 08.11.2024
- Schalllabor HHK GmbH: Schalltechnisches Gutachten, Untersuchung der Lärmmissionen durch die Schießanlage des Jagd- und Sportschießclubs, Ratzeburg und Umgebung e.V. auf das Gebiet des Bebauungsplan Nr. 85 - „Freie Schule Ratzeburg“, Stand: 13.11.2024
- Die ansonsten in den herangezogenen Fachgutachten verwendeten technischen Verfahren sind in den jeweiligen Gutachten aufgeführt.

9.6.4 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c i. V. m. Anlage 1 Pkt. 2 c und 3 b BauGB sind des Weiteren auch die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt zu benennen (Monitoring). Für das Monitoring sind in der Regel die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind.

Hierzu gehören z.B. Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitoring liegt lt. Gesetz in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Des Weiteren hat gemäß § 4c das Monitoring auch die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a Abs. 3 Satz 2 zu überwachen.

Es wird empfohlen während und nach Beendigung der Baumaßnahmen und im Abstand von 5 Jahren zu kontrollieren, ob die verschiedenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt wurden und eine plankonforme Nutzung der Flächen erfolgt.

Ab dem Jahr nach Beendigung der Gewährleistung für die Durchführung der Pflanzmaßnahmen ist auch zu prüfen, ob die Gehölzneupflanzungen erfolgreich angewachsen sind. Abgestorbene Gehölze sind bei Bedarf zu ersetzen.

9.6.5 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Technische Verfahren kamen für die Umweltprüfung des Bebauungsplanes Nr. 85 nicht zur Anwendung. Wesentliche Grundlage für die Zusammenstellung der Informationen bildeten Ortsbegehungen, vorhandene Pläne, das Umweltportal Schleswig-Holstein, Informationen der Stadt Ratzeburg sowie vorhandene Gutachten.

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung bzw. bei der Zusammenstellung der Unterlagen auf.

9.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung eines Schulstandortes für die Freie Schule Ratzeburg.

Entsprechend ihrer konzeptionellen Ausrichtung mit naturpädagogischem Bezug möchte die Schule an einem naturnahen Standort einen Neubau errichten. Neben einem Schulgebäude für maximal 150 Kinder mit Schulungsräumen, Werk- und Kunsträume sowie Schulküche sollen Stellplatzflächen, Multifunktions-/ Spiel- und Bewegungsflächen, Flächen für gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen, Naturerlebnis- und Naturlernraum mit Streuobstwiesen und freiwachsende Hecken, ein Naturkindergarten, eine Gärtnerei mit Gewächshäuser sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Nebengebäuden entstehen.

Die Erschließung des Vorhabens besteht derzeit lediglich aus einer öffentlichen Straße (Salemer Weg), die den Charakter eines landwirtschaftlichen Weges aufweist und im weiteren Verlauf nur dem Anliegerverkehr dient. Die Ertüchtigung des Straßenabschnittes bis zur Seedorfer Straße wird durch das Vorhaben notwendig.

Zur Umsetzung der Planung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Hierzu hat der Planungs-, Bau- und Umweltausschuss der Stadt Ratzeburg in seiner Sitzung am 05.12.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 85 „Freie Schule Ratzeburg“ und die 85. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet nordöstlich des Salemer Weges, südöstlich des Bauhofes der Stadt Ratzeburg an der Seedorfer Straße, südlich der Bebauung Marienburger

Straße und nördlich des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. am Salemer Weg in der Stadt Ratzeburg beschlossen.

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 7,4 ha und beinhaltet das Flurstück Nr. 118 sowie Teile der Flurstücke Nr. 19/1 und 22 auf der Flur 6 der Gemarkung Ratzeburg.

Der Plangeltungsbereich wird begrenzt durch:

- den Salemer Weg im Südwesten,
- bestehende Wohnbebauung und den Bauhof der Stadt Ratzeburg im Westen und Nordwesten,
- die Flächen des Jagd- und Sportschießclubs Ratzeburg und Umgebung e.V. im Süden,
- landwirtschaftliche Flächen im Osten und Nordosten.

Es ist zu erwarten, dass mit der Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Schule / Naturpädagogik“ und der Festsetzung private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturpädagogik“ eine Überbauung und Versiegelung einhergeht, so dass sich der Gebietscharakter nach Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes gegenüber dem Ausgangszustand verändern wird. Es wird infolge der Überplanung Veränderungen bei den Bodenfunktionen, beim Wasserhaushalt und beim Kleinklima geben; gleichfalls werden sich die Ausgangsbedingungen für Flora und Fauna sehr stark verändern und auch das Landschaftsbild wird sich vollständig wandeln.

Durch die geplante Entwicklung erfolgt jedoch auch eine wertvolle, natur- und landschaftsbezogene Aufwertung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Die Versickerung des im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes anfallenden Niederschlagswassers erfolgt vor Ort. Zudem ist geplant, das Niederschlagswasser zur Bewässerung der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzflächen zu nutzen.

Die Entwicklung des Schulgeländes ruft mitsamt der Erschließungsanlagen regelmäßig eine Voll- und Teilversiegelung von bisher unversiegelten Flächen hervor, die einen Eingriff in verschiedene Schutzgüter darstellen. Die rechtlich mögliche Neuversiegelung beläuft sich dabei auf eine Fläche von 13.449 m². Der Ausgleich erfolgt hierbei durch Entwicklung einer extensiv genutzten Ackerbrache im nördlichen Plangebiet.

Durch die Planung entsteht artenschutzrechtlicher Regelungs- und Handlungsbedarf.

Da es sich um eine Planfläche handelt, die derzeit vollständig als Intensivacker genutzt wird und die Planung eine Lebensraumverbesserung für die meisten Arten und Artengruppen von Flora und Fauna darstellt, lässt sich der Handlungsbedarf zumeist mit Bauzeitenregelungen und Vorgaben zur Beleuchtung abdecken. Im Falle der Feldlerche sowie bei weiteren Offenlandvögeln sind jedoch Reviere innerhalb der Flächeninanspruchnahme betroffen, so dass hier durch die Überplanung ein Verlust von Nahrungsflächen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsteht.

Unter Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen stehen dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Bedenken gegenüber. Es sind keine vorgezogenen Maßnahmen erforderlich. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wird ebenfalls nicht erforderlich.

Weiterhin sind positive Einflüsse auf das Lokalklima zu erwarten (Steigerung der Evapotranspiration, Aufnahme und Speicherung von CO₂ aus der Luft, Schutz vor Wind und Starkregen-ereignissen etc.), die sich ebenfalls positiv auf die Biodiversität auswirken.

a) Entwicklung der Schutzgüter bei Umsetzung der Planung

Als erhebliche Umweltauswirkungen, welche Vermeidungs-, Minimierungs- oder Kompensationsmaßnahmen erfordern, sind zu nennen:

- Flächenversiegelungen und der damit einhergehende Verlust bzw. die Modifizierung an Boden und Bodenfunktionen,
- Veränderung des potenziell natürlichen Wasserhaushaltes,
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Des Weiteren ist der folgende Aspekt zu berücksichtigen:

- Verlust einer intensivgenutzten landwirtschaftlichen Fläche,
- Beeinträchtigung der Fauna

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Im Zuge der Umweltprüfung wurden umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft entwickelt:

- Lagerung von Oberboden in nutzbarem Zustand und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung und Auflockerung der Böden nach Beendigung der Bauphase,
- Festsetzung zur Dachbegrünung bei flachgeneigten Dächern,
- Versickerung des Niederschlagswasser vor Ort,
- Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes bei der Bauausführung (Beachtung der Vorschriften der DIN 18920, der RAS- LG4 und der ZTV- Baumpflege),
- Festsetzung zur Landschaftseingrünung des Plangebietes,
- Hinweis auf die Regelungen des § 15 DSchG zum Auffinden von Kulturdenkmälern,
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlich relevanten Tierartenvorkommen durch die Festsetzung von Zeitfenstern zur Ausführung von Bau-, Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen,
- Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln durch Bauzeitenregelungen und anderweitigen Schutzmaßnahmen.

b) Zusammenfassende Übersicht erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen

Bei der Durchführung der Planung kommt es zu einem Verlust der vorhandenen Biotoptypen innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 85.

Tab. 16: Ökologische Bilanzierung - Gegenüberstellung Eingriff und Ausgleich

Schutzgut	Eingriff	Ausgleichserfordernis	Ausgleichsmaßnahme
Tiere			
Feldlerchen	Eingriff in den Lebensraum eines Feldlerchenpaares	Für den Ausgleich des Brutpaars wird eine Fläche von mindestens 1,5 ha Acker benötigt, die dauerhaft als Ackerbrache zu pflegen ist.	Aufwertung eines Teilbereiches innerhalb des Plangeltungsbereiches mit einer Flächengröße von rund 1,5 ha mit dem Ziel ein Optimalhabitat mit Brachestadien zu entwickeln.
Fläche/Boden/Wasser/Pflanze			
Neuversiegelung	13.449 m ² Neuversiegelung	5.730 m ² Ausgleichserfordernis	Ausgleich durch Anlage einer Maßnahmenfläche im nördlichen Plangebiet sowie ergänzender Gehölzstreifen und Schutzstreifen im Plangebiet

9.8 Referenzliste der Quellen

Neben den genannten Gutachten und Fachplanungen wurden folgende Quellen genutzt:

- Digitaler Atlas Nord SH: Themenkomplexe Allgemein (Luftbild), Archäologie-Atlas, Grundsteuerportal (Ertragsmesszahl und Grundstücksdaten), Grundwasser, Hydrogeologie, Oberflächennahe Geologie
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume/Landesamt für Umwelt; Flintbek 2014/2020: Die Inventur der Natur, Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein; Flintbek 2014 -2020
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein, 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III; Kiel 2020
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, 2001: Regionalplan für den Planungsraum II, Fortschreibung 2000; Kiel Februar 2001
- Umweltportal SH: Themenkomplexe Allgemein, Geologie, Boden, Wasser und Naturschutz, Bodenkarte 1: 25.000, Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege
- Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein: bodenkundliche Karten, geologische Karte M 1: 250.000, Bodenerosionskarte M 1: 25.000

10 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die Flächen innerhalb des Plangebietes befinden sich aktuell im Eigentum der Stadt Ratzeburg. Mit Umsetzung der Planung ist ein Verkauf der Flächen an die Vorhabenträger:in geplant. Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

11 Kosten/Finanzwirksamkeit

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes entstehen Kosten für die Erarbeitung des Rechtsplanes sowie der zugehörigen Fachgutachten. Die Kostenübernahme durch die Vorhabenträger:in ist über einen städtebaulichen Vertrag mit der Stadt Ratzeburg gesichert, so dass eine weitestgehende Kostenneutralität für die Stadt Ratzeburg gegeben ist.

Die Realisierung des Bebauungsplans führt zu privaten Herstellungs- und Unterhaltungskosten für Gebäude und Freiflächen innerhalb des Plangebietes.

Der Salemer Weg ist im Zuge der Entwicklung des Plangebietes auszubauen. Die Kosten sind durch die Vorhabenträger:in zu tragen. Die Kostenübernahme ist vertraglich gesichert.

Die Unterhaltungs- und Folgekosten für die Verkehrsfläche des Salemer Weges liegen bereits heute bei der Stadt Ratzeburg. Durch den Ausbau des Salemer Weges durch die Vorhabenträger:in wird der Zustand der Straße zunächst verbessert, so dass die Unterhaltungs- und Folgekosten sich zunächst gegenüber dem aktuellen Stand verringern.

12 Beschluss

Die Begründung des Bebauungsplanes wurde in der Sitzung der Stadtvertretung am gebilligt.

Ratzeburg, den

.....

Bürgermeister
(Graf)