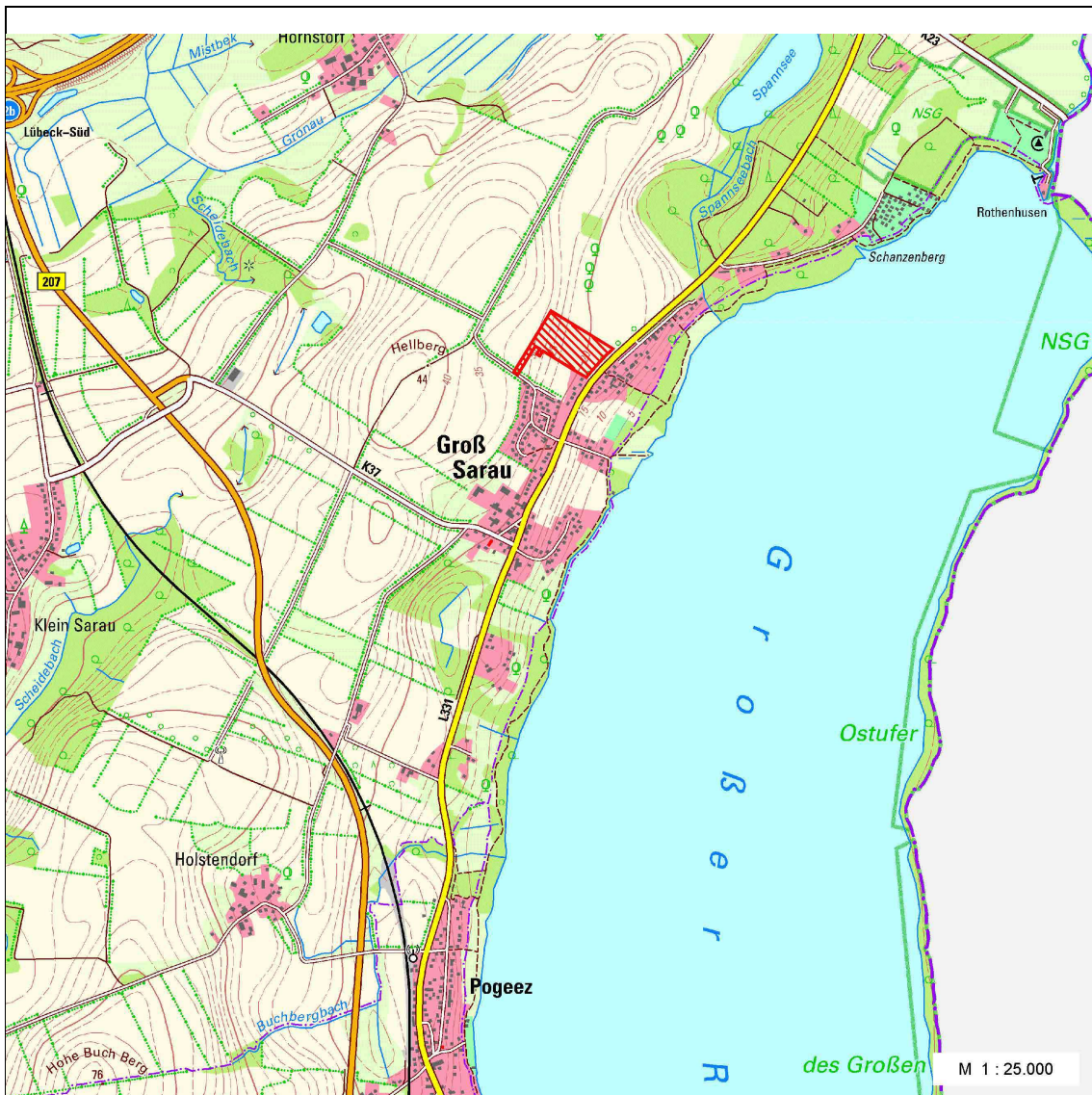




**Entwurf der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 20
„Silberberg 2“**

für das Gebiet nördlich der vorhandenen Bebauung an der „Hauptstraße“ (L331) am nordwestlichen Ortsrand in der Gemeinde Groß Sarau gelegen (Silberberg II)



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	9
1.1	Planungsanlass	9
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	9
1.3	Grundlage des Verfahrens	10
1.4	Rechtsgrundlagen	10
2	Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse	10
2.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein	10
2.2	Regionalplan für den Planungsraum I (1998).....	12
2.3	Landschaftsprogramm	16
2.4	Landschaftsrahmenplan	17
2.5	Landesweites Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem.....	18
2.6	NATURA 2000-Gebiete	18
2.7	Seveso III-Richtlinie	19
2.8	Flächennutzungsplan.....	19
2.9	Landschaftsplan (März 2001)	20
2.10	Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen.....	23
3	Bestandssituation	24
3.1	Bisherige Nutzung und Entwicklung.....	24
3.2	Verkehrliche Erschließung	24
3.3	Natur und Umwelt.....	25
3.3.1	Vegetationsbestand	25
3.3.2	Topografie	25
3.3.3	Bodenschutz / Bodenversiegelungen.....	26
3.3.4	Altlasten.....	26
3.3.5	Natur- und Artenschutz.....	26
3.3.6	Orts- und Landschaftsbild.....	29
3.3.7	Erholung	29
3.4	Denkmalschutz, archäologisches Interessengebiet.....	29
3.5	Eigentumsverhältnisse.....	30
3.6	Ver- und Entsorgung.....	30

3.7	Weitere infrastrukturelle Versorgung.....	31
3.8	Immissionsschutz	31
4	Prüfung von Standortalternativen zur Wohnbaulandentwicklung	32
5	Prüfung von Erschließungsvarianten	34
6	Planung	38
6.1	Ziele und Zweck der Planung	38
6.2	Geplante Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 20.....	39
6.2.1	Flächenbilanz	39
6.3	Städtebauliches Konzept	39
6.4	Ver- und Entsorgung.....	40
6.5	Immissionsschutz	43
7	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	45
7.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	45
7.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen.....	48
7.3	Verkehrsflächen.....	49
7.4	Grünflächen.....	50
7.5	Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	51
7.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	53
8	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	55
8.1	Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung	55
8.2	Anzahl der erforderlichen Stellplätze	56
9	Nachrichtliche Übernahmen	56
10	Hinweise.....	56
11	Umweltbericht.....	56
11.1	Einleitung.....	56
11.1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 20	57
11.1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung	58

11.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	65
11.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und der Umweltmerkmale.....	65
11.2.1.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	65
11.2.1.2	Schutzgut Tiere	67
11.2.1.3	Schutzgut Pflanzen.....	71
11.2.1.4	Biologische Vielfalt.....	76
11.2.1.5	Schutzgut Fläche	76
11.2.1.6	Schutzgut Boden	76
11.2.1.7	Schutzgut Wasser	78
11.2.1.8	Schutzgüter Klima/Luft.....	78
11.2.1.9	Schutzgut Landschaft	79
11.2.1.10	Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	80
11.2.1.11	Wechselwirkungen.....	81
11.2.1.12	Kumulierende Wirkungen.....	81
11.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	81
11.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	81
11.2.3.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	82
11.2.3.2	Schutzgut Tiere	83
11.2.3.3	Schutzgut Pflanzen.....	85
11.2.3.4	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	87
11.2.3.5	Schutzgut Fläche	88
11.2.3.6	Schutzgut Boden	88
11.2.3.7	Schutzgut Wasser	90
11.2.3.8	Schutzgüter Klima/Luft.....	90
11.2.3.9	Schutzgut Landschaft	91
11.2.3.10	Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	94
11.2.3.11	Wechselwirkungen.....	94
11.2.3.12	Kumulierende Wirkungen.....	95
11.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	95

11.2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	95
11.2.4.2	Eingriffe und Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	98
11.2.4.3	Ökologische Bilanzierung	105
11.2.5	Übersicht über die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten	106
11.3	Berücksichtigung weiterer Umweltschutzbelange	107
11.3.1	Sachgerechter Umgang mit Abfällen	107
11.3.2	Beschreibung erheblich nachteiliger Auswirkungen durch Unfälle, Katastrophen oder Klimawandel	107
11.4	Angaben zum Verfahren und zur Methodik	108
11.4.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	108
11.4.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	108
11.4.3	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	108
11.4.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	109
12	Maßnahmen zur Bodenordnung	111
13	Kosten/Finanzwirksamkeit	111
14	Beschluss	111

ANLAGEN

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Groß Sarau, Bebauungsplan Nr. 20, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 10.06.2021
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Groß Sarau, Bebauungsplan Nr. 20: Baulückenkartierung der Ortslagen, Stand: 05.08.2021, ergänzt am 01.03.2022
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Groß Sarau, Bebauungsplan Nr. 20: Bauungskonzept, Stand: 14.03.2022
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 20 in der Gemeinde Groß Sarau, Entwässerungskonzept, Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 07.03.2022
- IBS Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler: Verkehrslärmuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Silberberg 2“ der Gemeinde Groß Sarau, Stand: 01.07.2021
- Ingenieurbüro Höppner: Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen, Verkehrsflächen, Versickerung. Erschließung Silberberg Gemeinde Groß Sarau, Stand: 20.10.2017
- BBS-Umwelt GmbH Biologen und Umweltplaner: Gemeinde Groß Sarau, B-Plan Nr. 20 „Silberberg II“, Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzrechtlicher Prüfung, Stand: 15.03.2022

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Planungsanlass

Aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauland möchte die Gemeinde Groß Sarau weitere Wohnbauflächen entwickeln.

Demzufolge hat die Gemeindevertretung am 02.07.2020 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 20 und für die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Vorangegangen war die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 sowie die zugehörige 12. Änderung des Flächennutzungsplanes. Diese Planungen haben 2020 Rechtskraft bzw. Gültigkeit erreicht. Sie stellen den ersten Bauabschnitt der langfristig geplanten Bebauung am „Silberberg“ dar. Anschließend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 soll nun eine Erweiterung des Wohngebietes entstehen.

Mit der abgeschlossenen Planung des ersten Bauabschnittes wurde bereits eine gemeinsame Anbindung an die Hauptstraße (L 331) eingeplant. Dies bietet den Vorteil flächenschonend zu bauen und eine gemeinsame angemessene Ortsrandeingrünung vorzusehen.

Mit dieser vorausschauenden Planung möchte die Gemeinde ihren Ortsrand auf lange Sicht erweitern und abrunden. Das Angebot an Wohnbaufläche in der Ortslage Groß Sarau wird damit langfristig abgedeckt und spätere, unter Umständen größere Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Natur und Landschaft können vermieden werden.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 ist in der Planzeichnung (Teil A) gekennzeichnet. Er liegt im Nordwesten der Ortslage Groß Sarau nordöstlich des ersten Bauabschnittes (Bebauungsplan Nr. 18) und nordwestlich der Hauptstraße (Landesstraße 331) Er umfasst eine Fläche von rund **3,68 ha**.

Der Plangeltungsbereich wird über die vorhandene Anbindung des ersten Bauabschnittes an die L 331 erschlossen.

Er umfasst Teile des Flurstückes 54 der Flur 4 in der Gemarkung Tüschembek.

An den Geltungsbereich grenzen:

- im Nordwesten und Nordosten: landwirtschaftliche Flächen,
- im Südosten: die L 331 mit gegenüberliegender Wohnbebauung,
- im Südwesten: die gemeinsame Haupteinschließung des Bebauungsplanes Nr. 18 und vorhandene Wohnbebauung an der L 331 sowie im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 und ein kurzer Abschnitt des Tüschembeker Weges.

Der räumliche Geltungsbereich der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst den Hauptumfang des Bebauungsplanes Nr. 20, ohne die südwestlich auskragenden

Bereiche und die südöstliche Grünfläche mit Sickergraben, und einen Teilbereich im Nordosten, südwestlich angrenzend an den vorhandenen Sumpfwald.

1.3 Grundlage des Verfahrens

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 20 erfolgt in einem regulären Verfahren mit allen nach den §§ 3 und 4 BauGB erforderlichen Beteiligungsverfahren einschließlich Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20 wird auch der Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Sarau im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

1.4 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan Nr. 20 und der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147),
- die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802),
- die 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),
- die Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO S-H) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2009 (GVObI. 2009 S. 6), zuletzt geändert durch § 81 neu gefasst (Art. 4 Ges. v. 06.12.2021, GVObI. S. 1422),
- das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- das Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz) vom 24.02.2010 (GVObI. S. 301), zuletzt geändert durch § 8 (Art. 7 des Gesetzes vom 13.11.2019, (GVObI. S. 425).

2 Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse

2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021)

Der Landesentwicklungsplan wurde in einem mehrjährigen Verfahren fortgeschrieben. Seit Mitte Dezember 2021 ist die Fortschreibung in Kraft getreten.

Der Plangeltungsbereich liegt innerhalb des Ordnungsraumes und innerhalb des 10 km-Umkreises um den Zentralbereich des Oberzentrums Lübeck. Außerdem ist das Gebiet als "Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung" dargestellt.

Bis zur Aufstellung neuer Regionalpläne gibt der Landesentwicklungsplan den Rahmen für die Wohnungsbauentwicklung in Gemeinden, die keine Schwerpunkte sind, vor. Im Zeitraum 2022 bis 2036 können, bezogen auf den Wohnungsbestand am 31.12.2020, neue Wohnungen im Umfang von bis zu 15% in den Ordnungsräumen gebaut werden. Somit können in der Gemeinde Groß Sarau bis zum Jahre 2036 insgesamt 66 neue Wohneinheiten entwickelt werden. Hiervon werden alle unbebauten Baugrundstücke im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne gem. § 30 BauGB, im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, in denen Vorhaben nach § 33 BauGB zu beurteilen sind, sowie in Bereichen gem. § 34 BauGB abgezogen.

6 Baufertigstellungen in den Jahren 2018 bis 2020 sind in die neue Wohnungsbauentwicklungsquote eingeflossen ($433 \text{ WE} + 6 \text{ WE} = 439 \text{ WE}$ am 31.12.2020).

Zudem gilt die neue Wohnungsbauentwicklungsquote für den Zeitraum von 2022 bis 2036. Baufertigstellungen bis zum 31.12.2021 fallen daher aus diesem Rahmen. Da im Bebauungsplan Nr. 18 zu Beginn des Jahres 2022 noch 19 Grundstücke unbebaut oder nicht fertiggestellt waren, werden diese von der Entwicklungsquote abgezogen.

Es wird davon ausgegangen, dass auch diese Grundstücke zeitnah mit Einfamilienhäusern bebaut werden.

Bei einer Wohnungsbauentwicklungsquote von 66 Wohneinheiten ($439 \text{ WE} * 15\% = \text{rd. } 66 \text{ WE}$) verbleiben der Gemeinde rechnerisch noch 47 offene Wohneinheiten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20 werden etwa 50 neue Wohneinheiten entwickelt. Da die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes eine Anrechnung von nur $\frac{2}{3}$ der Wohneinheiten, die in Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen entstehen, ermöglicht, werden die geplanten Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern nur teilweise angerechnet. Geplant sind 5 WE pro Gebäude. Maximal festgesetzt sind jedoch bis zu 6 WE pro Gebäude. Daher wurden die maximal zulässigen 24 WE ($4 \text{ Gebäude} * 6 \text{ WE}$) zu $\frac{2}{3}$ angerechnet. Zuzüglich der geplanten 30 WE der Einfamilien- und Doppelhausbebauung wurde eine anrechenbare Entwicklung von insgesamt 45 WE errechnet (15 WE in Mehrfamilienhäusern + 30 WE für Einfamilien- und Doppelhausbebauung).

Damit werden die Vorgaben zur Wohnungsbauentwicklung eingehalten, bzw. um 2 WE unterschritten.

Groß Sarau befindet sich im Ordnungsraum um das Oberzentrum Lübeck und innerhalb des 10 km-Umkreises um dieses Oberzentrum. In den Ordnungsräumen sollen u.a. Flächen für Wohnungsbau in ausreichendem Umfang vorgehalten werden, um die Standortvoraussetzungen für eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung weiter zu verbessern.

Groß Sarau befindet sich zudem am südöstlichen Ende der Landesentwicklungsachse Lübeck-Bad Segeberg, die in etwa entlang der A 20 verläuft. Die Gemeinde ist durch die direkte Lage und eigener Anbindung (Autobahnzufahrt Groß Sarau) sehr gut angebunden. Die Landesentwicklungsachsen sollen zur Verbesserung der räumlichen Standortbedingungen sowie zur Stärkung der Verflechtungsstrukturen im Land beitragen. Sie sollen u.a. ausreichend leistungsfähige, überregionale Verkehrsverbindungen für großräumigen Leistungsaustausch gewährleisten und die Teilräume und Oberzentren des Landes untereinander und mit der Metropolregion Hamburg vernetzen.

2.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Neben den in der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes angegebenen Planungszielen werden im Regionalplan weitere ergänzende und konkretisierende Aussagen getroffen: Das Plangebiet liegt an der Grenze zur Kernzone des Naturparks „Lauenburgische Seen“ und innerhalb des Naturparks. Außerdem grenzt im Norden ein regionaler Grünzug an den Ortsrand an. Diese sind zum langfristigen Schutz unbesiedelter Freiräume und im Sinne einer ausgewogenen Freiraum- und Siedlungsentwicklung ausgewiesen. Die regionalen Grünzüge dienen als großräumige zusammenhängende Freiflächen u.a. der Erhaltung prägender Landschaftsstrukturen und geo-morphologischer Besonderheiten sowie dem Schutz der Landschaft vor Zersiedelung und der Gliederung des Siedlungsraumes.

Der Grünzug umfasst den gesamten Bereich zwischen der ehemaligen B 207 (heute L 331) im Osten, der A 20 im Norden, dem Elbe-Lübeck-Kanal im Westen und etwa der waagerechten Linie zwischen Kählstorf und Pogeez im Süden. Landschaftsprägend sind die Ackerlandschaften mit z.T. großen Schlägen, der Höhenrücken zwischen Hornstorf-Holstendorf-Klein Disnack und die Niederungen im Norden.



① Wohngebiet Silberberg

■ 1. Bauabschnitt

▨ 2. Bauabschnitt

Abb. 1: Auszug aus dem Regionalplan (Juli 1998)

Nachfolgend erfolgt eine landschaftsplanerische Bewertung zur Siedlungsentwicklung an der Grenze des regionalen Grünzuges. Weiterführende Aussagen werden im Umweltbericht gemacht.

Die nordöstliche Ortserweiterung Groß Saraus befindet sich am östlichen Rand der Gutslandschaft Tüschenebek, die durch sehr große Ackerschläge geprägt wird. Die beiden Bauabschnitte des Wohngebietes „Silberberg 1 und 2“ mit einer Fläche von

ca. 7,2 ha sind Teil eines ca. 46,4 ha großen Ackers, der wiederum getrennt durch den Tüschembeker Weg an weitere große Ackerschläge anschließt.

Prägend für das Landschaftsbild sind, neben dem Geländeanstieg parallel zum Ufer des Großen Ratzeburger Sees und den weiten Agrarlandschaften, geradlinig verlaufende Knicks, die vorwiegend schachbrettartig verknüpft sind. Ein Bezug zum Höhenrücken oder zum Geländeverlauf fehlt. Ortsbildprägend sind zudem die Blickbeziehungen auf den See, die durch die teilweise steilen Geländeerhebungen immer wieder gut möglich sind. Die Bebauung des Hauptortes schmiegt sich dabei immer wieder an das Gelände und folgt auch auf Höhenlagen von bis zu 31 m ü NHN.

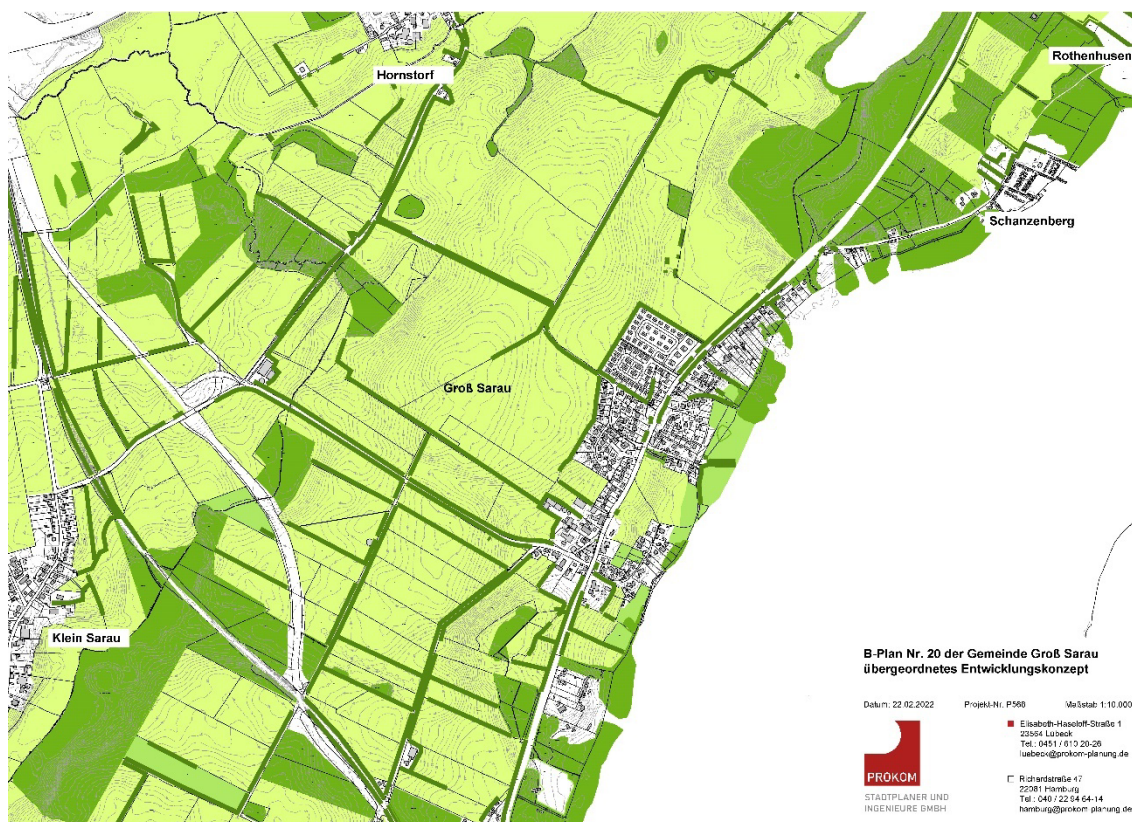


Abb. 2: Übergeordnetes Entwicklungskonzept

Das übergeordnete Entwicklungskonzept veranschaulicht die Ortslage der Gemeinde und ihrer benachbarten Flächenstrukturen. Prägend für den Hauptort ist seine Entwicklung entlang der Straßen, insbesondere der Hauptstraße, aber auch die großen Freiräume zwischen den einzelnen Siedlungsbereichen. Signifikant sind auch die noch teilweise aktiven Landwirtschaftsbetriebe und ihre Hofflächen. Dadurch entstehen jedoch auch Freiräume, die aufgrund von Geruchsimmissionen nicht zum Wohnen geeignet sind. Die unbebaute innerörtliche Fläche zwischen Hauptstraße (L 331) und dem Großen Ratzeburger See ist zudem kennzeichnend und identitätsstiftend für die Gemeinde. Sie ermöglicht einen weiten und ungestörten Blick auf den See und soll auch nach Aussage des Landschaftsplanes nicht bebaut werden.

Mit der Erweiterung der Wohnbauflächen am nordöstlichen Ortsrand wird die typische Siedlungsausbreitung entlang der Hauptstraße fortgeführt. Eine Entwicklung oder

weitere Verdichtung auf den seezugewandten Flächen bzw. auf der östlichen Straßenseite wurde abgelehnt, um Konflikte mit dem Naturschutz bzw. eine Verdichtung in sensiblen Lagen zu vermeiden. Eine Entwicklung in südliche Richtung wurde aufgrund eines klaren Ortsrandes bzw. der fehlenden beidseitigen Bebauung verworfen. Hier ist landschaftlich bereits eine deutliche Zensur und ein klares Ende des Ortes vorhanden.

In nordöstliche Richtung setzt sich die Bebauung entlang des Seeufers fort. Daher ist aus landschaftsplanerischer Sicht eine beidseitige straßenbegleitende Bebauung sinnvoll. Zudem gibt der Landschaftsplan der Gemeinde am nordöstlichen Ortsrand die letzte offene Entwicklungsfläche für Wohnbauflächen vor.

Da im Westen des Ortes bereits bis auf Höhen von etwa 31,00 m ü NHN Gebäude entstanden sind, wurde hier mit der Realisierung des 1. Bauabschnittes die Bebauungstiefe des Ortes aufgegriffen und gleichzeitig den Vorgaben des Landschaftsplanes gefolgt. In nordöstliche Richtung fällt das Gelände am nördlichen Ende des 1. Bauabschnittes auf etwa 28,00 m ü NHN bzw. um etwa 3,0 Meter ab. Da das Gelände in nordöstliche Richtung um einen weiteren Meter abfällt, ist bei einer weitergeführten Bebauung von einer natürlichen Höhenstaffelung der Gebäude auszugehen.

Mit dem abrupten Ende des neuen Ortsrandes nach Entwicklung des 2. Bauabschnittes entsteht eine klare und harte Kante zur Landschaft. Einerseits wird dadurch eine klare Trennung zwischen Ortschaft und freier Landschaft entstehen, andererseits muss der neue Ortsrand großzügig und hochwertig eingegrünt werden, um eine Verträglichkeit mit dem Landschaftsbild herzustellen.

Die geplante abschließende Ortsrandeingrünung setzt die Geradlinigkeit der umgebenden Knickstrukturen an den Seiten des Plangebietes, welche zur freien Landschaft zeigen, fort. Sie verläuft parallel zum Tüschembeker Weg und greift die Richtung der vorhandenen Knicks und Redder der Umgebung auf.

Da die Bebauungstiefe in Form der dargestellten Entwicklungsfläche im Landschaftsplan bereits vorgegeben ist und derzeit im 1. Bauabschnitt umgesetzt wird und das Gelände in nordöstliche Richtung weiter abfällt, kann eine geradlinige Entwicklung in dieser Richtung unter Einhaltung verträglichkeitsfördernder Maßnahmen aus landschaftsplanerischer Sicht getragen werden.

Eine Bebauung im Regionalen Grünzug ist dennoch nur dann aus landschaftsplanerischer Sicht verträglich, wenn entsprechende Vorgaben bei der Bebauung eingehalten werden. Dies sind zum einen das Verhältnis von Dachfläche und Wandfläche sowie die Geschossigkeit. Entsprechend wird am Hang und Ortsrand nur eingeschossig gebaut. Es ist eine Traufhöhe vorgeschrieben. Weiterhin ist eine großzügige Eingrünung des abschließenden Ortsrandes vorgesehen. Somit wird eine landschaftsverträgliche Bebauung am abschließenden Ortsrand entstehen, die sich zum Ort hin stufenweise verdichtet und durch eine großzügige Ortsrandeingrünung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen absetzt.

Weiterhin stehen der Gemeinde an anderer Stelle keine vergleichbaren Flächen zur Verfügung. Das im Zuge der vorangegangenen Planung zum Bebauungsplan Nr. 18 vorgelegte Baulückenkataster wurde aktualisiert. Eine Standortprüfung fand bereits zum Bebauungsplan Nr. 18 und der angedachten Erweiterung statt und wird hier unter Kapitel 4 - Prüfung von Standortalternativen - erneut aufgeführt.

Mit der Realisierung der geplanten Wohngebietserweiterung „Silberberg 2“ wird sich die Eigenart und der Erholungswert der vorhandenen Gutslandschaft am nördlichen Ortsrand Groß Saraus verändern, aber nicht verschlechtern. Eine Zersiedlung der Landschaft findet nicht statt. Der im Regionalplan angedachte Aufbau eines Biotopverbundsystems zwischen Tüschkenbek und Groß Disnack wird nicht behindert.

Die Vorgaben für regionale Grünzüge werden durch die Planung somit nicht erheblich beeinträchtigt, da vorhandene Landschaftsstrukturen erhalten bleiben, Flächen, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, in Anspruch genommen werden und der Siedlungsraum angemessen und abschließend erweitert wird.

Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb des 2. Radius des Bauschutzbereiches um den Flughafen Lübeck.

In der weiteren Umgebung eines Flughafens¹ ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörden erforderlich, wenn Bauwerke eine Höhe von 25 Metern (Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) überschreiten (§ 12 Abs. 3 Nr. 1a LuftVG). Die Höhe des Flughafenbezugspunkts in Lübeck beträgt 16 m ü NN. Sollten also im Rahmen der Bebauung Gebäudehöhen mit einer Gesamthöhe von über 41 m ü NN erreicht werden, so sind die betreffenden Bauwerke im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens der Luftfahrtbehörde zur Zustimmung vorzulegen. Wird diese Höhe nicht überschritten, sind Belange der Luftfahrtbehörde nicht betroffen.

Im Plangebiet sind zulässige Gebäudehöhen von maximal 9,50 m (WA 1 - 3) und 12,0 m (WA 4) über der gewachsenen Geländeoberfläche zulässig. Diese liegt im Plangebiet im Bereich der Teilbereich 1 bis 3 des Allgemeinen Wohngebietes bei bis zu 28,0 m und im Bereich des WA 4 bei bis zu 20,0 m üNHN. Somit ergeben sich maximale Höhen der baulichen Anlagen von 37,5 m üNHN (WA 1 - 3) und 32,0 m üNHN (WA 4). Da die Abweichung des Höhenbezugs der Normalnull (NN) und Normalhöhennull (NHN) in Schleswig-Holstein marginal ist, wird die Gesamthöhe von über 41 m ü NN nicht überschritten.

2.3 Landschaftsprogramm

Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Naturpark "Lauenburgische Seen". Weiterhin befindet sich das Plangebiet angrenzend an ein Gebiet, das die Voraussetzung einer Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG (Naturdenkmal) erfüllt. Dieses sind Räume für

¹ Umkreis von 4 km Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt

eine überwiegend naturnahe Entwicklung. Diese Räume bilden zusammen mit regional bedeutsamen Gebieten den Kern des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Vorrangiges Ziel ist es, besonders schutzbedürftige, überwiegend naturnahe Ökosysteme zu sichern und zu entwickeln. Es handelt sich hauptsächlich um Sonderstandorte und besonders schutzbedürftige Geotope. Diese Landschaftsstrukturen werden in den Landschaftsrahmenplänen ermittelt und dargestellt. (Vgl. Kapitel 2.4 Landschaftsrahmenplan, potentielles Geotop Moränen Groß Grönau – Groß Sarau)

2.4 Landschaftsrahmenplan

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Januar 2020)

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Naturpark "Lauenburgische Seen" und in einem Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Ein Verfahren zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes ist zurzeit nicht vorgesehen. Weiterhin befindet sich der Geltungsbereich in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

Weitere Aussagen für das Plangebiet werden im Landschaftsrahmenplan nicht getroffen.

Der Nordosten des Gemeindegebietes ist durch die Signatur für Vorkommen oberflächennaher Rohstoffe gekennzeichnet. Die durch Toteisbildungen geprägte und stark gegliederte Endmoränenlandschaft stellt die äußerste sichtbare Grenze der letzten Vereisung dar. Die Erfassung der Vorkommen oberflächennaher mineralischer Primärrohstoffe basiert auf Bohrungen, geoelektrischen Tiefensondierungen und geowissenschaftlichen Archivunterlagen im Rahmen der ersten durchgeführten Rohstofferkundungen in den Jahren 1983 bis 1987 durch das Geologische Landesamt S-H.

Nach Aussagen der Geotechnischen Stellungnahme des Ingenieurbüros Höppner stehen unterhalb des Oberbodens überwiegend bindige Böden an. Bei diesen Böden handelt es sich um Geschiebelehm und –mergel bzw. Beckenton und –mergel, teilweise mit eingelagerten Sandlagen. Im östlichen Bereich zur Hauptstraße wurden unterhalb des Oberbodens überwiegend sehr heterogene Sande festgestellt. Bei den Sanden handelt es sich weitestgehend um unterschiedlich schluffige Fein- bis Mittelsande mit teilweise eingelagerten Schlufflagen bzw. lehmigen Lagen, die zur Versickerung von Regenwasser geeignet sind. Die Schichtstärken der Sande variieren. Die Lagerungsdichten dieser Sande liegen erfahrungsgemäß überwiegend im mitteldichten Bereich.

Eine Förderungswürdigkeit dieser Rohstoffe besteht nicht.

Der gesamte Nordwesten des Gemeindegebietes wird als Potentialgebiet eines Geotops ausgewiesen. Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen, sind schutzwürdig. Sie können insbesondere dann, wenn sie gefährdet sind und vergleichbare Geotope zum Ausgleich nicht zur Verfügung stehen, eines rechtlichen Schutzes bedürfen. Da das Gebiet der

Moränen Groß Grönau – Groß Sarau sehr weitläufig ist und sich die geplante Bebauung am Ortsrand entwickelt, wird davon ausgegangen, dass das potentielle Geotop durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Der Große Ratzeburger See wird als gesetzlich geschützter Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG dargestellt. Sein Ufer ist innerhalb der Ortslage teilweise als Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt und teilweise als Verbundachse ausgewiesen. Diese Darstellungen befinden sich, wie auch der Ratzeburger See in etwa 300 m Entfernung zum Plangebiet.

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zu den o.g. ausgewiesenen Gebieten wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

2.5 Landesweites Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Im Landwirtschafts- und Umweltatlas des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung liegt der Plangeltungsbereich außerhalb des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Der Uferbereich des Großen Ratzeburger Sees ist teilweise als Hauptverbundachse, teilweise als Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ausgewiesen. Dieser Schwerpunktbereich liegt in ca. 200 m Entfernung zum Plangebiet.

2.6 NATURA 2000-Gebiete

Der Plangeltungsbereich liegt in keinem und grenzt an kein NATURA 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das:

- EU-Vogelschutzgebiet DE 2331-491 Schaalsee-Gebiet, ca. 1,58 km östlich des Plangeltungsbereiches und das
- FFH-Gebiet DE 2230-381 Trockenflächen nordwestlich Groß Sarau, ca. 1,35 km nordwestlich des Plangeltungsbereichs.

Der Bau von Einzel- und Doppelhäusern im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes, deren Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung und von Bedeutung, deren Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, 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. Denkbare Fernwirkungen durch den Bau von Wohngebäuden und dem Verkehr treten auf die Distanz von mindestens 1,58 km und von mindestens 1,35 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung.

2.7 Seveso III-Richtlinie

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen fordert der Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie², angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung langfristig sicherzustellen. Zwar ist die Seveso-II-Richtlinie mit Wirkung zum 1.06.2015 durch Art. 32 der am 13.08.2012 in Kraft getretenen Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie)³ aufgehoben worden. Der Inhalt des Art. 12 Abs. 1 Seveso-II-Richtlinie entspricht aber bis auf einige redaktionelle Änderungen dem Art. 13 Abs. 1 und 2 der Seveso-III-Richtlinie.

Die Überwachung der Ansiedlung betrifft nach Art. 12 Abs. 1 Satz 2 der Seveso-II-Richtlinie die Ansiedlung neuer Betriebe, Änderungen bestehender Betriebe im Sinne des Art. 10 und neue Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe wie beispielsweise Wohngebiete, wenn diese das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können.

Betriebe und Betriebsbereiche, die unter die Störfallverordnung fallen, befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in der Nähe des geplanten Allgemeinen Wohngebietes.

Die Zulässigkeit eines Störfallbetriebes im Plangeltungsbereich ist mit der vorliegenden Planung nicht gegeben.

2.8 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan in der bisher geltenden Fassung stellt den größten Teil des Plangeltungsbereichs als "Flächen für die Landwirtschaft" dar. Die beiden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen nordwestlich ausgreifenden Streifen werden als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bereich des Sickergrabens sowie die nordöstliche Teilfläche der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes wird als Grünfläche für die Regenwasserrückhaltung, -versickerung und -ableitung dargestellt. Die Grenze der Ortsdurchfahrt mit 0,766 km sowie die anschließende Anbauverbotszone entlang der L 331 und der Waldschutzstreifen ist nachrichtlich übernommen.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (14. Änderung).

² Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9.12.1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (ABl. L 10 vom 14.01.1997, S. 13), in der durch die Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16.12.2003 (ABl. L 345, S. 97) geänderten Fassung.

³ Richtlinie 2012/18EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 4.07.2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates, ABl. L 197/1 vom 24.07.2012, S. 1.

2.9 Landschaftsplan (März 2001)

Biotop- und Nutzungstypen/Bestand

Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen werden im Landschaftsplan als Acker dargestellt. Die alte Wohnbebauung wird als Einzel- und Reihenhausbebauung ausgewiesen. Die bereits bebauten oder in Bebauung befindlichen Wohnbaugrundstücke der vorangegangenen Bebauungspläne sind noch nicht als Siedlungs- und anthropogen geprägte Flächen dargestellt. Entlang des Tüschembeker Weges ist eine Wallhecke dargestellt. Entlang der L 331 sind auf der nordwestlichen Straßenseite eine Baumreihe und eine Wallhecke dargestellt.

Entwicklungs- und Planungskonzeption

Der Landschaftsplan sieht vor, die landwirtschaftlich genutzten Flächen auf Höhe der nordwestlichsten Siedlungsgrenze in Richtung Nordosten bis zur letzten Wohnbebauung an der L 331 als Siedlungserweiterungsfläche zu entwickeln. (siehe Abbildung Prüfung von Standortalternativen zur Wohnbaulandentwicklung)

Dies entspricht der bereits entwickelten Fläche des ersten Bauabschnittes (Bebauungsplan Nr. 18). Für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 20 (2. Bauabschnitt) und die angrenzenden nordöstlichen Flächen wird ein Eignungsraum für die Entwicklung einer naturverträglichen Erholungs- und Freizeitnutzung dargestellt.

Der Knick entlang des Tüschembeker Weges und „Am Silberberg“ hat im Rahmen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 einen Knickschutzstreifen auf Seite des entstandenen Wohngebietes erhalten.

Im Nordosten, etwa 130 m vom Plangebiet entfernt befindet sich inmitten der Ackerfläche einige Gehölze, die als Maßnahmenfläche zum Schutz und zur Entwicklung von Biotopen gemäß § 15a LNatSchG dargestellt werden.

Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet wird davon ausgegangen, dass die Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Maßnahmenfläche hat.

Weiterhin soll gemäß der Entwicklungs- und Planungskonzeption des Landschaftsplanes der neue Ortsrand eingegrünt werden und sanfte Übergänge von der Siedlung in die Landschaft geschaffen werden.

Diesen Vorgaben wird mit der abschließenden Entwicklung des Bebauungsplanes bzw. der Änderung des Flächennutzungsplanes entsprochen.

Somit werden die Vorgaben des Landschaftsplanes teilweise eingehalten. Mit der Entwicklung des 2. Bauabschnittes wird jedoch auch von den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes abgewichen. Dies liegt einerseits daran, dass die in der Entwicklungs- und Planungskonzeption ausgewiesenen Eignungsflächen für die Siedlungserweiterung entweder bereits bebaut oder aufgrund von erheblichen Geruchsimmissionen nicht zum Wohnen geeignet sind (siehe auch Kap. 4). Zum anderen aber auch an der Tatsache, dass der Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 nach gut 20 Jahren für eine Entwicklungsperspektive schlicht zu alt ist. Die im Landschaftsplan

ausgewiesenen Eignungsflächen sind heute erschöpft. Der Landschaftsplan für dieses Thema überholt.

Aufgrund des Siedlungsdruckes in der Gemeinde wurde bereits zum 1. Bauabschnitt (B-Plan Nr. 18) eine Baulückenkartierung erarbeitet und zum aktuellen Verfahren des B-Planes Nr. 20 aktualisiert. Eine Prüfung von Standortalternativen zum B-Plan Nr. 18 hat zudem ergeben, dass der Gemeinde nur die Entwicklung am nordwestlichen Ortsrand bleibt.

Unter den genannten Umständen und dem Aspekt einer abschließenden, landschaftsverträglichen Bebauung und einer angemessenen Ortsrandeingrünung wird davon ausgegangen, dass eine Abweichung zu den Vorgaben des Landschaftsplanes vertretbar ist.

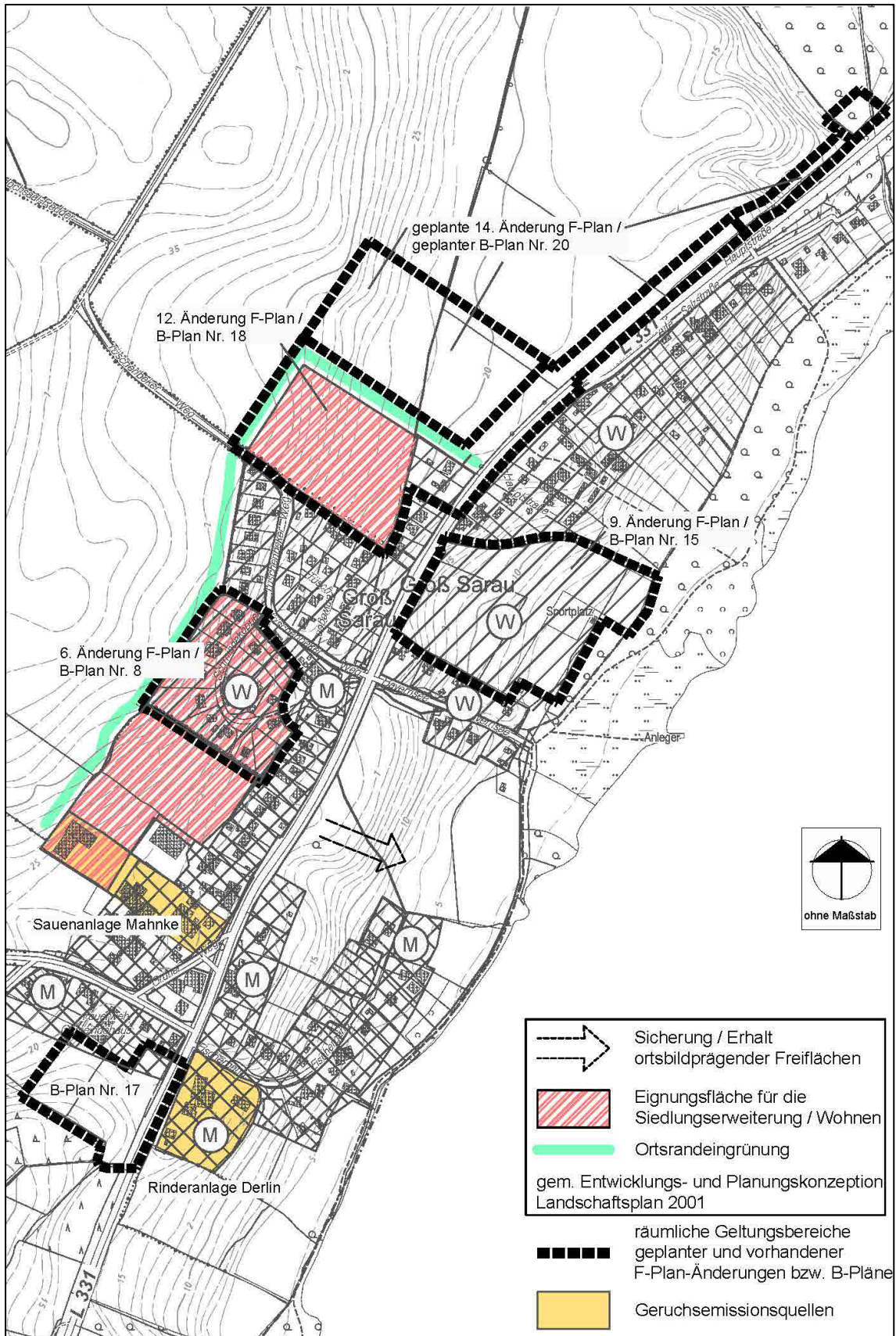


Abb. 3: Prüfung von Standortalternativen zur Wohnbaulandentwicklung

2.10 Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen

Außenbereich

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

Bebauungsplan Nr. 18

Die nordwestliche und nordöstliche Ortsrandeingrünung, ein kleiner Teil einer Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Geh- und Radweg und der Bereich des Sickergrabens im Bebauungsplan Nr. 18 werden in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 aufgenommen.



Abb. 4: Überlagerung des bestehenden (Bebauungsplan Nr. 18) und künftigen Planungsrechtes
Der Bebauungsplan Nr. 18 wird innerhalb des Geltungsbereiches des künftigen Bebauungsplanes Nr. 20 aufgehoben.

3 Bestandssituation

3.1 Bisherige Nutzung und Entwicklung

Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Die Flächen im Plangeltungsbereich sind größtenteils unbebaut⁴. Der nach Südwesten erweiternde Streifen ist bereits entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 18 mit einem Graben und Gehölzpflanzungen auf einem Wall ausgebaut. Der im Südosten festgesetzte Sickergraben ist ebenfalls bereits angelegt.

Die restlichen Flächen im Plangebiet werden landwirtschaftlich genutzt.

Im Südwesten angrenzend - als Bestandteil des ersten Bauabschnittes des Wohngebietes Silberberg - entstehen derzeit die ersten Wohngebäude.

Am Ende des südwestlich ausgreifenden Streifens befindet sich der Tüscherbeker Weg, der auf Seite des Plangebietes von einem Knick begleitet wird.

Im Nordwesten, Norden und Nordosten grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an.

Südöstlich verläuft die Hauptstraße (L 331) mit parallel verlaufendem Fuß- und Radweg. Sie wird auf ihrer nordwestlichen Straßenseite von einer Baumreihe begleitet, die sich innerhalb des Plangebietes befindet. Auf der anderen Straßenseite und außerhalb des Plangebietes befinden sich weitere Wohnbaugrundstücke.

3.2 Verkehrliche Erschließung

MIV - Motorisierter Individualverkehr

Der Plangeltungsbereich liegt nordwestlich der L 331 und nordöstlich der in Entstehung befindlichen Wohnbebauung des Bebauungsplanes Nr. 18. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 war der aktuelle zweite Bauabschnitt „Silberberg II“ bereits angedacht. Die vorhandene Haupteerschließung sieht die Anbindung des Plangebietes bereits vor bzw. ermöglicht diese. Weitere Zufahrten an die L 331 sind daher nicht notwendig.

ÖPNV - Öffentlicher Personennahverkehr

Die nächsten Haltestellen des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) befinden sich nördlich in etwa 75 m Entfernung („Alte Salzstraße“) und südlich in etwa 340 m Entfernung („Bavarnsee“) an der L 331, gemessen vom östlichsten Punkt des Plangebietes bzw. von der Haupteerschließung zum Plangebiet. Die Haltestelle „Alte Salzstraße“ wird von der Linie 8710 und den Schulbuslinien 8711 und 8775 angefahren. Mit den Linien des HVVs können u.a. die Ziele Lübeck, Mölln, Ratzeburg, Buchholz und Groß Grönau erreicht werden.

⁴ Vgl. PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Groß Sarau, Bebauungsplan Nr. 20, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 10.06.2021

Die ÖPNV-Erschließung genügt den Standards des aktuellen Regionalen Nahverkehrsplanes des Kreises Herzogtum Lauenburg.

3.3 Natur und Umwelt

3.3.1 Vegetationsbestand

Zur Beschreibung der Biotop- und Nutzungsstruktur im Planungsgebiet und in seinem Umfeld (Untersuchungsgebiet) wurde Anfang Juni 2021 eine Biotoptypenkartierung anhand des Kartierschlüssels des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein, Stand April 2021) durchgeführt⁵. Parallel zur Hauptstraße (L 331) mit ihrem Rad- und Fußweg verläuft eine Baumreihe aus Eichen, Buchen und Ahorn. Unterhalb der Bäume besteht eine zum Teil verbuschende Ruderalflur. Die krautige Vegetation unter den Gehölzen außerhalb des Geltungsbereiches ist im Bestandsplan als ruderale Staudenflur gekennzeichnet. Nordwestlich der Baumreihe wurde im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 18 eine dreireihige Gehölzpflanzung als Sichtschutz angelegt.

Parallel dazu verläuft nordwestlich ein Sickergraben, dessen Böschungen und Randbereiche frisch mit Rasen eingesät sind.

Entlang der in Bau befindlichen Hapterschließung sind drei Bäume auf den begleitenden Wall angepflanzt worden.

Auch auf dem Wall entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze wurden fünf Bäume zur Ortsrandeingrünung angepflanzt.

Am westlichen Ende dieses Walls und außerhalb des Plangebietes verläuft ein Knick entlang des Tüschener Weges. Im Bereich des Entwässerungsgrabens nordwestlich des Walls ist der vorhandene Knick etwa 4 m breit unterbrochen. In nördliche Richtung wird der Knick zu einem Redder. Der Beginn des Redders und der Ortsausgang wird auf der westlichen Straßenseite von einer großen Eiche geprägt.

3.3.2 Topografie

Das Gelände im Plangebungsbereich nordwestlich der L 331 fällt bei Höhen zwischen 28,5 m und 19 m über NHN von Westen nach Osten ab. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 18 wurde an der nordwestlichen Plangebietsgrenze ein Wall aufgeschüttet und bepflanzt sowie ein Sickergraben angelegt, um anfallendes Oberflächenwasser der höher gelegenen landwirtschaftlichen Flächen aufzufangen und den neu entstandenen Ortsrand einzugrünen. Ein weiterer kleiner Wall wurde nordöstlich der Hapterschließung angelegt und mit drei Bäumen bepflanzt, um auch hier anfallendes Oberflächenwasser der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche daran zu hindern auf die Straße zu entwässern. Dieser Wall setzt sich entlang des Sickergrabens

⁵ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH; Gemeinde Groß Sarau, Bebauungsplan Nr. 20, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 10.06.2021.

in nordöstliche Richtung fort, um Sedimenteinträge der höher gelegenen Ackerflächen in den Sickergraben zu vermeiden (siehe Bestand Biotoptypen Blatt 2).

3.3.3 Bodenschutz / Bodenversiegelungen

Bis auf die im Bau befindliche Anbindung des Plangebietes an die Haupterschließung, zwei kleinere Flächen, die als Standort für Telekommunikationsanlagen dienen und eine Zufahrt zum Sickergraben, sind die Flächen im Plangeltungsbereich unversiegelt.

Die landwirtschaftlichen Flächen werden intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die angelegten Gräben dienen der Aufnahme, Rückhaltung, Versickerung und Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet und von den höher gelegenen landwirtschaftlichen Flächen.

3.3.4 Altlasten

Im Plangeltungsbereich sind bisher keine Altlasten bekannt. Da die Flächen bisher landwirtschaftlich genutzt wurden, wird zunächst davon ausgegangen, dass keine Altlasten im Plangeltungsbereich vorhanden sind.

3.3.5 Natur- und Artenschutz

Tierlebensräume sind im Plangeltungsbereich in erster Linie in der Baumreihe entlang der L 331 (Brutvögel, Fledermäuse) und auf der landwirtschaftlichen Fläche (Brutvögel des Offenlandes) zu erwarten. Da die übrigen Gehölzbestände im Plangebiet gerade erst angelegt wurden und derzeit Bauarbeiten in unmittelbarer Nachbarschaft stattfinden, ist davon auszugehen, dass sich in den jungen Gehölzpflanzungen noch keine Tierlebensräume befinden.

Im Geltungsbereich sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

Da sich das Plangebiet als Lebensraum für Brutvögel des Offenlandes eignet, wurde im Frühling und Sommer 2021 eine Kartierung der Feldlerche durch das Biologenbüro BBS-Umwelt GmbH durchgeführt. Anfang April und Mitte Mai wurden singende Feldlerchen erfasst.

Zur Ermittlung des weiteren faunistischen Bestands wurde eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählte Artengruppen ebenfalls durch das Biologenbüro BBS-Umwelt GmbH vorgenommen.

Nachfolgend werden die Aussagen der faunistischen Potenzialanalyse mit Artenschutzrechtlicher Prüfung zusammenfassend wiedergegeben.

Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und 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 der Feldlerchenkartierung.

Fledermäuse

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen bis zu 8 verschiedene Fledermausarten potenziell im Betrachtungsraum vor (siehe Tabelle 3 des Gutachtens). Sowohl die dörfliche Siedlungsstruktur als auch die Bäume im Feldgehölz im Norden sowie im Wald nördlich des Betrachtungsraums bieten geeignete Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Eine potenzielle Quartierseignung ist bei entsprechendem Stammdurchmesser der vorhandenen Gehölze auch in Knicks und Baumreihen vorhanden. Knicks und Feldhecken stellen geeignete Leitstrukturen für Fledermäuse dar, über die die Fledermäuse zu ihren Nahrungsflächen gelangen. Leitstrukturen mit potenziell höherer Bedeutung für die lokale Population befinden sich im Westen und Osten des Betrachtungsraums entlang des Tüscherbeker Wegs bzw. der Hauptstraße L331.

Als geeignete Nahrungsflächen mit höherer Bedeutung sind im Betrachtungsraum vor allem der Randbereich des Feldgehölzes sowie der Waldrand im Norden des Betrachtungsraums zu nennen. Auch der Ratzeburger See mit seiner Uferstruktur stellt im Osten Nahrungsflächen mit höherer Bedeutung zur Verfügung.

Die landwirtschaftlichen Ackerflächen haben keine bzw. lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsfläche.

Es befinden sich keine Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs. Quartiere sind demnach im Bereich der Flächeninanspruchnahme nicht vorhanden.

Weitere Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen die Haselmaus und der Fischotter potenziell im Betrachtungsraum vor. Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber etc.) ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Wirkraums stellt die Baumreihe entlang der Hauptstraße L 331 potenziell geeignete Habitate für die Haselmaus dar. Die Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs (=Flächeninanspruchnahme) hat keine Bedeutung für die Haselmaus. Die Art kann dort ausgeschlossen werden.

Aufgrund fehlender Habitateignung ist der Fischotter innerhalb des gesamten Wirkraums (Flächeninanspruchnahme und indirekter Wirkraum) auszuschließen.

Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (LANU 2005, FÖAG 2018, MELUND 2020) können der Kammmolch, der Laubfrosch, der Moorfrosch und die Zauneidechse potenziell im Betrachtungsraum vorkommen. Für weiteren Anhang IV Amphibien und Reptilien können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes oder aufgrund fehlender Habitateignung (Wechselkröte, Kreuzkröte etc.) ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Betrachtungsraums existieren keine potenziellen Laichgewässer. Die genannten Amphibien werden entgegen dem o. g. Potenzial aufgrund fehlender Habitatbedingungen im Betrachtungsraum ausgeschlossen.

Innerhalb des Betrachtungsraums existieren durch die WinArt-Daten des Landes S-H keine Nachweise von Anhang IV-Arten. Im Wald nördlich am Ratzeburger See/Wakenitz

ist der Moorfrosch aus WinArt-Daten außerhalb des Betrachtungsraums in einer Entfernung von ca. 2 km bekannt.

Im Betrachtungsraum kann die Zauneidechse in strukturreicheren Gärten östlich der Hauptstraße L 331 vorkommen. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die Art aufgrund fehlender Habitateignung ausgeschlossen.

Der Wirkraum hat keine Bedeutung für o.g. potenziell vorkommenden Amphibien. Eine dauerhafte Besiedlung im Bereich der betroffenen Ackerfläche (=Flächeninanspruchnahme) wird ausgeschlossen, da keine Verbundstrukturen zu potenziellen Laichgewässern außerhalb des Betrachtungsraums vorhanden sind. Weitere Anhang-IV Arten (Zauneidechse) werden ebenfalls aufgrund fehlender Habitateignung innerhalb des Wirkraums ausgeschlossen.

Sonstige Anhang IV-Arten

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommt die Grüne Mosaikjungfer potenziell im Betrachtungsraum vor. Eine Bedeutung des Betrachtungsraums für Arten der Gewässer oder Uferbereiche besteht aufgrund fehlender geeigneter Gewässer jedoch nicht. Ein Vorkommen von Libellen nach Anhang IV FFH-RL wird somit innerhalb des Betrachtungsraums ausgeschlossen.

Der Eremit kommt potenziell im Betrachtungsraum vor. Weitere Käfer nach Anhang IV werden im Betrachtungsraum aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung (MELUND 2020) ausgeschlossen.

Auch der Nachtkerzenschwärmer kann aufgrund seiner aktuellen Verbreitung innerhalb des betrachteten Betrachtungsraums ausgeschlossen werden (MELUND 2020).

Nachweise durch die WinArt-Daten des Landes S-H existieren nicht. Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind somit nicht zu betrachten.

Innerhalb des Wirkraums sind entlang der Hauptstraße (L 331) ältere Eichen vorhanden, in denen der Eremit potenziell vorkommen kann.

Es werden weitere Arten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung und/oder mangelnder Habitateignung ausgeschlossen.

Brutvögel

Auf den Ackerflächen innerhalb des Betrachtungsraums können Offenlandbrüter wie die Feldlerche und die Wiesenschafstelze vorkommen. Bei einer Brutvogelkartierung für Feldlerchen wurden im Jahr 2021 ein Brutpaar innerhalb des Untersuchungsraums festgestellt und eine Wiesenschafstelze als Nebenbeobachtung registriert.

Für weitere Arten stellt die Ackerfläche im definierten Wirkraum lediglich einen Nahrungsraum dar. Angrenzend kommen innerhalb des indirekten Wirkraums neben typischen Arten der Siedlungsbiotope v. a. Gehölzbrüter in den Gärten, Baumreihen, Knicks und Feldhecken vor. Westlich, östlich sowie südlich der Ackerfläche kommen störungsunempfindliche Arten der bodennahen Staudenfluren und Gehölzbrüter vor.

Rebhuhn und Wachtel sind innerhalb des definierten Wirkraums auszuschließen. Zum einen sind hier lediglich intensive Ackerflächen vorzufinden und zum anderen handelt es sich um scheue Arten mit relativ hohen Fluchtdistanzen. Auch Brutvögel der Binnengewässer werden im definierten Wirkraum ausgeschlossen.

Alle hier (potenziell) vorkommenden Arten sind in der Tabelle 5 der faunistischen Potenzialanalyse aufgeführt.

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

Weitere national oder nicht geschützte Arten

Aufgrund der intensiven Nutzung ist für den gesamten Wirkraum lediglich eine allgemeine Bedeutung für Amphibien und Reptilien festzustellen. Der Sickergraben innerhalb des Geltungsbereichs kann längerfristig eine potenzielle Eignung für Amphibien entwickeln.

Auch für Säugetiere, Insekten und Weichtiere hat der Wirkraum lediglich eine allgemeine Bedeutung.

3.3.6 Orts- und Landschaftsbild

Der Plangeltungsbereich liegt am nördlichen Rand der Ortslage. Der Ortsrand wird durch neu angelegte Gehölzstreifen, eine freiwachsende Hecke und die straßenbegleitende Baumreihe in die Landschaft eingebunden. Das Gelände fällt überwiegend nach Osten, aber auch nach Norden ab. Die Gehölze zwischen dem Radweg an der L 331 und der landwirtschaftlichen Fläche minimieren die Einsehbarkeit in den Plangeltungsbereich von der Hauptstraße aus. Auch der Redder entlang des Tüschembeker Weges vermindert die Einsehbarkeit in das Plangebiet.

Eine qualifizierte landschaftsplanerische Bewertung erfolgt im Umweltbericht.

3.3.7 Erholung

Das Plangebiet ist über den 1. Bauabschnitt (Bebauungsplan Nr. 18) und den Tüschembeker Weg an ein Wegenetz angebunden, welches u.a. die Ortsteile Tüschembek, Hornsdorf, Klein Sarau und Holstendorf erschließt. Diese Wege können neben dem PKW-Verkehr auch von Fußgängern, Radfahrern und Reitern zur Naherholung genutzt werden.

Die Gemeinde unterhält am Ufer des Ratzeburger Sees eine Badestelle. Es gibt ein Gemeindezentrum mit Feuerwehr sowie einen Wassersportverein. Der nächste Spielplatz befindet sich etwa 570 m entfernt am Ratzeburger See. Somit bietet die Gemeinde ein ausreichendes Angebot zur Freizeitgestaltung.

3.4 Denkmalschutz, archäologisches Interessengebiet

Denkmalgeschützte Gebäude sind durch die Planung nicht betroffen. Der östliche Entwässerungsgraben und die seitlichen Grünflächen befinden sich in einem archäologischen Interessengebiet (IG Groß Sarau Nr. 7). Bei archäologischen Interessensgebieten handelt sich um Flächen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach, zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Daher wird **ausdrücklich** auf den § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) verwiesen:

Wer archäologische Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies gem. § 15 DSchG unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Nach Rücksprache mit dem Archäologischen Landesamt zum 1. Bauabschnitt (B-Plan Nr. 18) bestanden keine Bedenken. Dies wurde in der E-Mail vom FD archäologischer Denkmalschutz des Kreises vom 11.03.2019 an das Planungsbüro PROKOM zum Ausdruck gebracht.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet (Flurstück 54, Flur 4, Gemarkung Tüschchenbek) befinden sich derzeit in Privateigentum. Die Gemeinde beabsichtigt, diese Flächen zu kaufen, das Bauland zu erschließen und die Baugrundstücke zu vermarkten. Es wurden bereits verbindliche Vorabstimmungen getroffen.

Der Teil des nordwestlich ausgreifenden Streifens in dem bereits ein Entwässerungsgraben und ein bepflanzter Wall angelegt wurden, gehört der Gemeinde. Der angrenzend verlaufende Streifen auf Seite des Wohngebietes des Bebauungsplanes Nr. 18 wurde mit den angrenzenden Wohnbaugrundstücken an die jeweiligen Bauherren verkauft. Auch der kleinere ausgreifende Streifen an der südwestlichen Plangebietsgrenze wurde mit dem nordwestlich angrenzenden Baugrundstück verkauft.

Die Flächen für den Sickergraben mit angrenzenden Grünflächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde. Ein Verkauf ist nicht vorgesehen.

3.6 Ver- und Entsorgung

Frischwasser

Träger der zentralen Wasserversorgung der Gemeinde ist das Amt Lauenburgische Seen.

Schmutzwasser

Träger der zentralen Schmutzwasserentsorgung ist das Amt Lauenburgische Seen. Aufgrund der Bestandsnutzung als landwirtschaftliche Fläche ist derzeit keine Schmutzwasserbeseitigung erforderlich.

Strom und Gas

Die Stromversorgung in der Gemeinde erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG, die Gasversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Lübeck und/oder andere Anbieter.

Der Anschluss an die kabelgebundenen Mediennetze erfolgt durch private Anbieter.

Niederschlagswasser

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

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 Haushaltungen" und die "Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH - AWSH - für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen".

3.7 Weitere infrastrukturelle Versorgung

Derzeit wird ein gemeindeeigener Kindergarten gebaut. Die Eröffnung ist für das Jahr 2022 vorgesehen. Die nächste Grundschule ist die Waldschule in Groß Grönau. Die nächsten weiterführenden Schulen befinden sich in der ca. 15 km entfernten Hansestadt Lübeck und in der ca. 10 km entfernten Stadt Ratzeburg.

3.8 Immissionsschutz

Landwirtschaft

Von den an den Ortsrand angrenzenden Ackerflächen können zeitlich begrenzt Immissionen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung wie Lärm, Staub und Gerüche auf das Plangebiet einwirken.

Gewerbelärm

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlichen Flächen und Wohnbebauung umgeben. Daher sind Emissionen aus Gewerbebetrieben nicht zu befürchten.

Verkehrslärm

Ausgehend von der Hauptstraße (L 331) sind Lärmbelastungen durch den Verkehr gegeben. Weiterführende Aussagen werden im Kapitel 6.6 gemacht.

4 Prüfung von Standortalternativen zur Wohnbaulandentwicklung

Die Gemeinde Groß Sarau besteht neben dem Hauptort Groß Sarau aus acht weiteren Ortsteilen. Um aufzuzeigen, welche Flächen noch unbebaut sind und sich für eine Nachverdichtung eignen, wurde bereits ein Baulückenkataster zum Bebauungsplan Nr. 18 erstellt, welches zur geplanten Erweiterung auf den neuesten Stand gesetzt wurde⁶.

Im Ergebnis dieser Untersuchung wurden derzeit noch unbebaute Grundstücke bzw. Grundstücksteile festgestellt, die sich im Bereich der Bauflächendarstellung des Flächennutzungsplanes, im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne befinden oder die nach § 34 BauGB bebaut werden könnten. Weiterhin wurden beispielsweise die einschränkenden Auswirkungen aktiver Landwirtschaftsbetriebe, zwischenzeitlich bebaute Grundstücke und ausgewiesene Grün- und Maßnahmenflächen, welche die Bebaubarkeit einschränken könnten, analysiert und bewertet.

Einige dieser Flächen stehen der Gemeinde nicht zur Verfügung, andere sind aufgrund von Geruchsbelastungen nicht geeignet oder können wegen nachteiliger Auswirkungen auf das historische Ortsbild nicht bebaut werden.

Aber auch historisch gewachsene Strukturen, wie bei den Ortsteilen Gut Tüschchenbek oder Ziegelhorst sollen erhalten werden und sind somit für eine Wohngebietsentwicklung nicht geeignet. In anderen Ortsteilen wie Schanzenberg und Rothenhusen sind bisher nur Wochenendhausgebiete ausgewiesen. Hier soll sich die bauliche Nutzung durch die Festsetzung eines Wohngebietes nicht weiter verfestigen.

Ziel der Gemeinde ist eine Entwicklung in zentraler Lage in bzw. an ihrem Hauptort, so dass eine großflächige Bauflächenausweisung in den übrigen Ortsteilen nicht verfolgt wird. Daher wird eine angemessene Ortsrandentwicklung im Hauptort Groß Sarau angestrebt.

Hierzu wurde auch der Hauptort auf alternative Standorte zur Wohnbaulandentwicklung geprüft. Die Entwicklungs- und Planungskonzeption des Landschaftsplanes stellt Eignungsflächen für die Siedlungserweiterung / Wohnen dar (siehe auch Kap. 2.9). Neben den Flächen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 18 werden weitere Entwicklungsflächen südwestlich des Tüschchenbeker Weges in zweiter Reihe zur Bebauung nordwestlich der Hauptstraße (L 331) ausgewiesen. Der nördliche Teil dieser Fläche wurde bereits im Zuge der Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 8 an der Schmiedekoppel bebaut. Der südliche Teil der Fläche befindet sich in Nachbarschaft zu einem Schweinestall und ist auf Grund der Geruchseinwirkung überwiegend nicht für eine Wohnnutzung geeignet. Somit sind die Flächenvorgaben des Landschaftsplanes erschöpft.

Innerhalb der Ortslage befinden sich im Landschaftsplan südöstlich der Hauptstraße (L 331) zwei freie Flächen. Diese Flächen sollen nach Vorgabe des Landschaftsplanes erhalten bleiben, da sie für das Ortsbild prägend sind. Die Blickbeziehungen nach Osten

⁶ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Groß Sarau, Bebauungsplan Nr. 20 - Baulückenkartierung der Ortslagen, Stand: 02.08.2021

auf den Ratzeburger See sind zu erhalten. Mit der Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 15 wurde die nördliche Fläche wegen der großen Nachfrage nach Wohnbauland entgegen den Vorgaben des Landschaftsplanes bebaut. Durch die Festsetzung der Firstrichtung der Baukörper in erster Reihe und dem Geländegefälle sind eingeschränkte Blickbeziehungen auf den Ratzeburger See von der Hauptstraße aus jedoch weiterhin gegeben.

Die südlichen Freiflächen sind teilweise wegen Geruchsbelastungen von Tierzuchtbetrieben nicht für eine Wohnnutzung geeignet und stehen der Gemeinde in den nächsten Jahren nicht zur Verfügung.

Der südwestliche Ortsrand wird mit der in Bebauung befindlichen Kindertagesstätte und dem Bauhof abgerundet.

Somit bleibt der Gemeinde nur die Entwicklung am nordwestlichen Ortsrand.

Im Nordosten ist der Bereich östlich der L 331 mit Wohnhäusern bebaut, wohingegen die westliche Straßenseite völlig unbebaut ist. Hier bietet sich eine Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche an, da keine Blickbeziehungen zum See beeinträchtigt werden, sich keine landwirtschaftlichen Betriebe in der Nähe befinden, nicht in die empfindlichen Uferbereiche des Ratzeburger Sees eingegriffen wird und die Flächen für die Gemeinde verfügbar sind. Daher wurde hier bereits der erste Bauabschnitt im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 entwickelt.

Mit der Standortfindung wurde aufgrund der außergewöhnlich hohen Nachfrage nach Wohnbauland eine Bebauung in zwei Bauabschnitten vorgesehen. Die Nachfrage soll mit der Entwicklung dieser Flächen langfristig abgedeckt werden und der Ortsrand abschließend abgerundet und großzügig eingegrünt werden.

Der planerische Konflikt zum im Regionalplan dargestellten Grünzug-Randbereich wird durch einschränkende Vorgaben der Randbebauung, eine neue Ortsrandeingrünung und durch die Erhaltung der großflächigen Ackerlandschaft gelöst (siehe auch Kap. 2.2).

5 Prüfung von Erschließungsvarianten

Insgesamt wurden vier verschiedene Erschließungsvarianten erarbeitet von denen zwei die Anbindung von der Haupteerschließung des ersten Bauabschnittes nutzen und zwei eine neue Anbindung an die L 331 darstellen.



Abb. 5: Erschließungsvariante 1

Die **erste Variante** führt von der Haupteerschließung des ersten Bauabschnittes in nordöstliche Richtung ins Plangebiet, um nach etwa 100 m in einer T-förmigen Kreuzung nach Nordwesten und Südosten abzubiegen. Beide Abzweiger biegen wiederum in Südöstliche Richtung ab und enden nach etwa 70 m jeweils in einem Wendekreis.

Diese Variante hat den Vorteil, dass die bereits vorhandene Haupteerschließung an die L 331 des ersten Bauabschnittes genutzt wird. Durch die beiden Sackgassen würden zwei ruhige Wohnquartiere entstehen, da diese Straße jeweils nur von den Anliegern befahren würden. Dennoch ist durch die Ausformung der Sackgassen von einem Hin- und Rückverkehr auszugehen. Die mittlere Erschließungsstraße hätte den meisten Verkehr zu erwarten. Eine von der Gemeinde gewünschte fußläufige Anbindung an den parallel zur L 331 verlaufenden Radweg ist im Nordosten ebenfalls möglich. Hier müsste wahrscheinlich ein Straßenbaum entfallen.

Durch die beiden Wendekreise und die mittige Erschließung ist der Flächenverbrauch für die Erschließung relativ hoch. Insgesamt könnten etwa 30 mittlere und kleinere

Grundstücke für eine Einfamilien- und Doppelhausbebauung entstehen. Im Südosten könnten bis zu 3 Mehrfamilienhäuser errichtet werden.

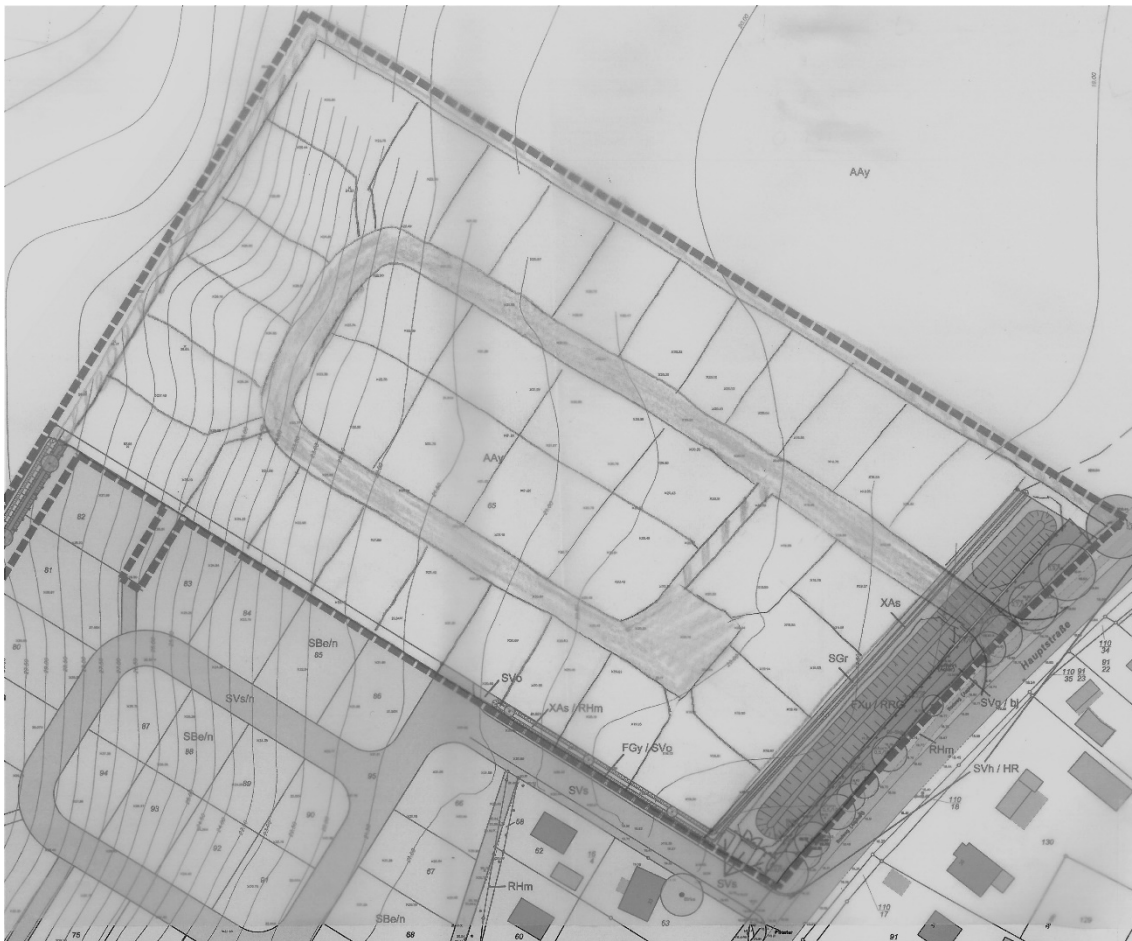


Abb. 6: Erschließungsvariante 2

Die **zweite Variante** sieht eine Erschließung direkt von der L 331 aus vor. Hierzu ist ein Teil des bereits vorhandenen Sickergrabens zu verschieben oder zu überbrücken.

Weiterhin würden bei dieser Anbindung mindestens 2 Bäume entfallen.

Die Erschließung führt in nordwestliche Richtung, bevor sie nach etwa 210 m nach Südwesten abbiegt und dann parallel zum ersten Stück zurück führt. Sie endet in einem Wendekreis, der fußläufig an den ersten Teil der Erschließung anbindet.

Die Variante hat den Vorteil relativ flächenschonend zu erschließen. Jedoch auch den Nachteil einer sehr langen Straßenführung ohne vorherige Wendemöglichkeit. Die meisten Grundstücke werden durch den Anliegerverkehr betroffen und aufgrund der Sackgassenausbildung von Hin- und Rückfahrverkehr beeinträchtigt.

Eine Möglichkeit zur Verbesserung dieser Variante bestünde darin, die Sackgasse mit dem ersten Bauabschnitt zu verbinden und somit einen Durchgangsverkehr zu erzeugen.

Beide Varianten haben jedoch den Nachteil, dass laut Aussage des Landesbetriebes für Straßenbau und Verkehr (LBV.SH) einer Anbindung an die L 331 nicht zugestimmt werden kann. Ein weiterer erheblicher Nachteil ist die Überbrückung des vorhandenen Sickergrabens und der Wegfall von zwei Straßenbäumen.

erschlossen bzw. grenzen an zwei Seiten an eine Erschließungsstraße. Dies mindert meist den Grundstückswert, da weniger ungestörte Grundstücksseiten vorhanden sind. Nachteilig ist weiterhin der erhöhte Flächenverbrauch für die Erschließung mit insgesamt drei Wendebereichen.

Östlich sind drei größere Grundstücke für Mehrfamilienhäuser möglich. Im restlichen Plangebiet könnten etwa 32 mittlere und kleinere Grundstücke für Einfamilien- und Doppelhäuser entstehen.

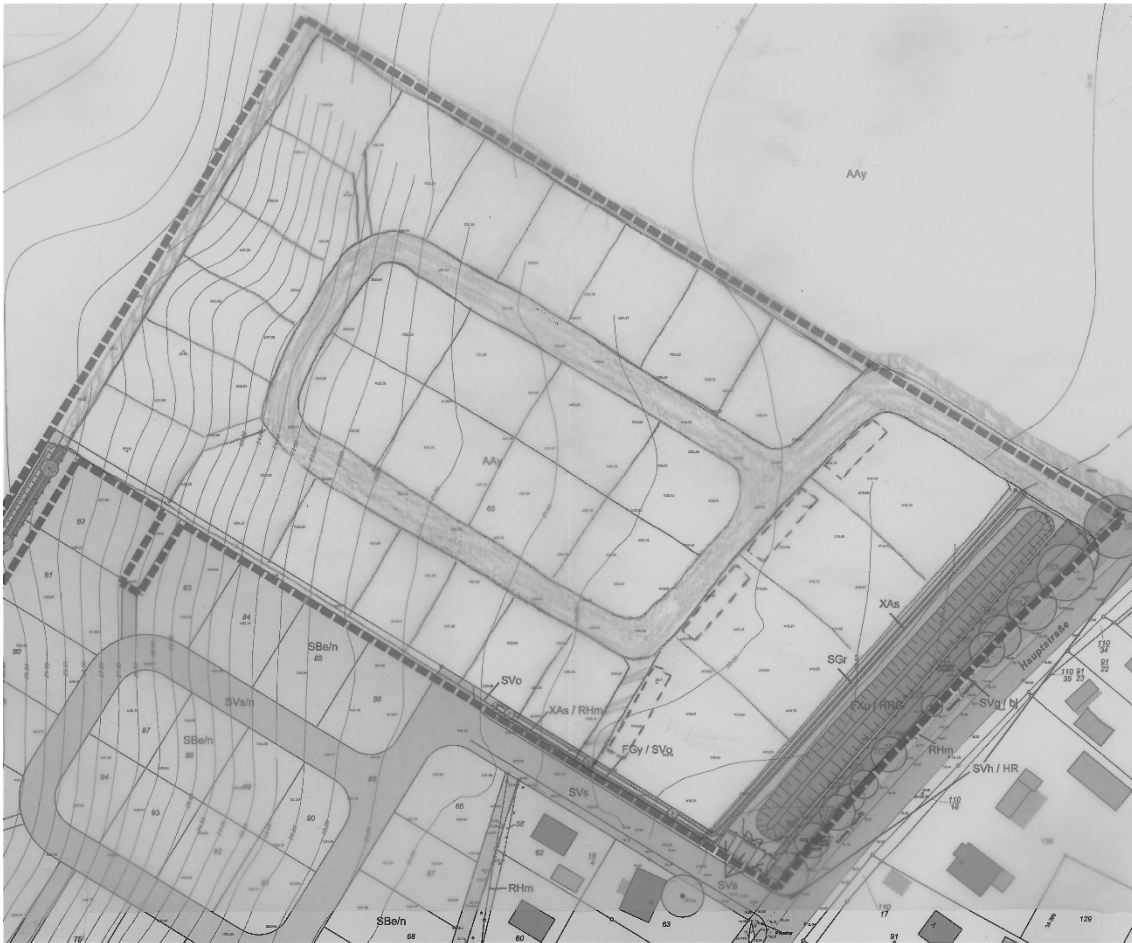


Abb. 8: Erschließungsvariante 4

Die **vierte Variante** geht von einer Anbindung nördlich des Sickergrabens an die L 331 aus. Nach etwa 80 m biegt die Erschließungsstraße in südwestliche Richtung ab, um das Plangebiet ringförmig zu erschließen. Ein südlicher Abzweig verbindet fußläufig den zweiten Bauabschnitt mit der Haupterschließung des ersten Bauabschnittes.

Diese Variante hat den Vorteil einer effizienten Erschließung und somit den geringsten Flächenverbrauch für die Erschließung. Durch die ringförmige Erschließung entsteht kein Hin- und Rückverkehr und durch eine angemessene Straßenbreite ist ein Befahren in beide Richtungen möglich.

Von Nachteil ist die Anbindung durch die L 331, da durch den LBV.SH deutlich gemacht wurde, dass auf Anbindungen an die Landesstraße verzichtet werden soll. Weiterhin müsste ein Straßenbaum zur Anbindung entfallen.

Insgesamt hat sich eine ringförmige Erschließung des Plangebietes als am effektivsten herausgestellt. Die Breite des Plangebietes lässt sich am besten mit zwei parallel verlaufenden Straßen, die zu einem rechteckig geformten Ring verbunden werden, erschließen. Somit entstehen Grundstückslängen von etwa 30 m, die je nach gewünschter Grundstücksgröße eingeteilt werden können.

Die Anordnung der gewünschten Mehrfamilienhäuser ist aufgrund der größeren Baukörper und höheren Gebäudehöhe im östlichen Bereich optimal, da hier die geringsten Geländehöhen vorhanden sind und die Baukörper nicht direkt an den Außenbereich angrenzen. Weiterhin werden keine Einfamilien- oder Doppelhausgrundstücke durch die Mehrfamilienhäuser verschattet.

Eine Anbindung über die vorhandene Haupterschließung des ersten Bauabschnittes ist optimal, da vorhandene Infrastrukturen genutzt werden können und auf eine gesonderte Anbindung an die Landesstraße verzichtet werden kann.

6 Planung

6.1 Ziele und Zweck der Planung

Die langanhaltende Nachfrage von Bauwilligen nach Baugrundstücken in der Ortslage Groß Sarau konnte mit der letzten Baugebietsentwicklung (Erster Bauabschnitt Silberberg, Bebauungsplan Nr. 18) nicht gedeckt werden. Als Gründe werden die gute Wohnlage, die Nähe zur Hansestadt Lübeck, die gute Anbindung an die A 20 und die B 207 und die Familienfreundlichkeit der Gemeinde genannt.

Die Gemeinde Groß Sarau möchte der Nachfrage weiterhin kurz- und langfristig entgegenkommen und die rechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung der ca. **3,68 ha** großen Fläche schaffen. Hierzu ist die Abrundung der Wohnbauflächen am „Silberberg“ mit dem zweiten Bauabschnitt vorgesehen. Die Gemeinde verspricht sich hierdurch eine Bindung der jungen Erwachsenen an das Dorf und insgesamt eine Stärkung der ländlichen Region um den Zentralbereich des Oberzentrums Lübeck.

Im Plangebiet sollen etwa 50 neue Wohneinheiten entstehen, die sich sowohl auf Einzel- und Doppelhäuser als auch auf Mehrfamilienhäuser aufteilen. Die Wohngebäude sollen sich insbesondere am Ortsrand in die Landschaft einfügen, um eine verträgliche Bebauung an der Grenze zum regionalen Grünzug zu gewährleisten. An der Grenze zum 1. Bauabschnitt und in der Mitte des Plangebietes sollen sich die Wohngebäude in der Bau- und Nutzungsstruktur an den benachbarten Einfamilienhäusern und der vorangegangenen Planung orientieren aber auch Freiheiten für individuelle Nutzungs- und Gestaltungsansprüche lassen.

6.2 Geplante Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 20

6.2.1 Flächenbilanz

Plangeltungsbereich	gesamt rd. 3,68 ha	
Allgemeines Wohngebiet (WA)		rd. 2,57 ha
Straßenverkehrsfläche		rd. 0,02 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung davon:		rd. 0,48 ha
▪ Bereich mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen	rd. 0,44 ha	
▪ Geh- und Radweg	rd. 0,04 ha	
Flächen für Ver- und Entsorgung, hier Abfall und Elektrizität		rd. 0,01 ha
Private Grünflächen davon:		rd. 0,38 ha
▪ Zweckbestimmung Gehölzstreifen als Sichtschutz	rd. 0,13 ha	
▪ Flächen für Knickschutzstreifen	rd. 0,00 ha	
▪ Zweckbestimmung Schotterwiese	rd. 0,07 ha	
▪ Zweckbestimmung Mähwiese	rd. 0,05 ha	
▪ Zweckbestimmung Landschaftseingrünung	rd. 0,13 ha	
Fläche zur Regelung des Wasserabflusses		rd. 0,22 ha

6.3 Städtebauliches Konzept

Mit der Entwicklung des zweiten Bauabschnittes sind angrenzend an den ersten Bauabschnitt weitere Einzel- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser, mit umgebenden privaten Grünflächen und einer abschließenden Ortsrandeingrünung geplant. Die Mehrfamilienhäuser sollen im südöstlichen Bereich des Plangebietes (Teilbereich 4 des allgemeinen Wohngebietes) entstehen. Hier sind aufgrund des höheren Bedarfes gesondert Flächen für Stellplätze und die Abfallentsorgung vorgesehen.

Aufgrund des Geländegefälles im Plangebiet muss auch das Oberflächenwasser der benachbarten landwirtschaftlichen Fläche berücksichtigt werden. Entlang der nordwestlichen Grenze und parallel zur L 331 sollen Gräben zur Aufnahme und Rückhaltung von Oberflächenwasser entstehen. Der Sickergraben an der südöstlichen Plangebietsgrenze ist aufgrund der Bebauung des ersten Bauabschnittes bereits

angelegt und für diesen dimensioniert. Er wird für die zusätzliche Aufnahme des Oberflächenwassers aus der geplanten Erweiterung entsprechend vergrößert.

Die Erschließung des ersten Bauabschnittes ist über eine Stichstraße von der Hauptstraße (L 331) aus und anschließendem Ausbau einer ringförmigen Wohnstraße erfolgt. Vorgesehen ist nunmehr die Anbindung des zweiten Bauabschnittes an die vorhandene Erschließung des ersten Bauabschnittes mit einer ringförmigen Wohnstraße in nordöstlicher Richtung. Die Grundstücke der Mehrfamilienhäuser sowie die zugehörigen Stellplätze werden ergänzend über zwei kleinere Stichstraßen erschlossen. Denkbar ist eine Überdachung und Abschirmung der Stellplatzanlagen, um die Wohnqualität der Außenräume zu steigern.

6.4 Ver- und Entsorgung

Frisch- und Schmutzwasser

Die Frischwasserversorgung erfolgt durch die zentrale Wasserversorgung des Amtes Lauenburgische Seen für die Gemeinden westlich des Ratzeburger Sees.

Das anfallende Schmutzwasser wird im Freigefälle an die vorhandene Schmutzwasserleitung des 1. Bauabschnittes und somit an das System der Ortsentwässerung Groß Sarau angeschlossen. Diese ist angeschlossen an die zentrale Schmutzwasserbeseitigung des Amtes Lauenburgische Seen mit der Kläranlage in der Gemeinde Einhaus. Über ein Druckrohrleitungssystem mit entsprechenden Pumpwerken wird das Schmutzwasser über die Gemeinden Pogeez und Bucholz zur Kläranlage nach Einhaus abgeleitet.

Oberflächenwasser

Auf Grund des bewegten Geländes und der Bodenbeschaffenheit sind die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet teilweise drainiert. Das anfallende Oberflächenwasser der angrenzenden nordwestlichen Ackerflächen muss abgefangen und abgeleitet werden, um die geplanten Wohnbaugrundstücke im Plangebiet nicht zu beeinträchtigen. Hierfür ist an der nordwestlichen Plangebietsgrenze ein Graben vorgesehen, der das anfallende Oberflächenwasser des höher gelegenen Geländes aufnehmen und ableiten kann. Bereits für den ersten Bauabschnitt wurde ein entsprechender Graben gebaut. Dieser soll nun in nordöstlicher Richtung verlängert werden. Der vorhandene Graben ist an der nördlichen Plangebietsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 18 an eine Leitung angeschlossen, die das Oberflächenwasser an die Leitungen in den Straßenverkehrsflächen des Bebauungsplanes Nr. 18 anschließt. Auf dem nördlichsten Grundstück im Bebauungsplan Nr. 18 ist hierfür eine 4 m breite Fläche für ein Leitungsrecht festgesetzt, welche an die im künftigen Bebauungsplan Nr. 20 festgesetzte Fläche für Leitungsrecht anschließt. Auch das Oberflächenwasser des verlängerten Grabenabschnittes könnte über die vorhandenen Regenwasserleitungen in der Erschließungsstraße des B-Planes Nr. 18 in den Sickergraben geleitet werden. Da das Gelände jedoch auch in nordöstliche Richtung abfällt müsste das Gefälle des Grabens gegenläufig ausgebaut werden.

Um der Gemeinde hier mehr Flexibilität in der Ausbauplanung einzuräumen, werden zwei Varianten ermöglicht. Hierzu wird auch eine Fläche für Leitungsrechte auf dem nördlichsten Grundstück des Bebauungsplanes Nr. 20 festgesetzt. Somit könnte das natürliche Geländegefälle beim Ausbau des Grabens genutzt werden. Das anfallende Oberflächenwasser würde zunächst in nordöstliche Richtung geführt, dann über eine Regenwasserleitung auf dem nördlichsten Grundstück in die Leitung innerhalb der Erschließungsstraße und schlussendlich in den Sickergraben geleitet werden.

Falls technisch ein Anschluss an die vorhandene Regenwasserleitung des 1. Bauabschnittes (B-Plan Nr. 18) möglich ist, wird diese Variante vorgezogen. Innerhalb der festgesetzten Fläche für ein Leitungsrecht auf dem nördlichsten Grundstück im Plangebiet muss dann kein Leitungsrecht eingetragen bzw. keine Regenwasserleitung verlegt werden.

Die Instandhaltung der nordwestlichen Gräben erfolgt von der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche.

Das anfallende Oberflächenwasser der Baugrundstücke und der Verkehrsflächen im Plangebiet des künftigen Bebauungsplanes Nr. 20 wird dem Sickergraben zugeleitet, der für die zusätzliche Aufnahme entsprechend vergrößert wird. Er ist über einen Überlauf und eine Leitung mit dem etwa 450 m entfernten Spannseebach des Gewässerunterhaltungsverbandes Ratzeburger See verbunden. Der Spannseebach ist der letzte Abschnitt des Spannseegrabens und fließt in den Ratzeburger See.

Der Sickergraben wurde so ausgelegt, dass ein Überlauf nur bei starken Regenereignissen in Frage kommt. Da auch das Oberflächenwasser der Erschließungsstraße in den Sickergraben entwässert, ist eine Reinigungsstufe bzw. ein Abscheider vorgeschaltet. Somit werden Verunreinigungen des zu versickernden Oberflächenwassers vermieden.

Zur Instandhaltung des Sickergrabens ist auf der nordwestlichen Seite des Grabens eine etwa 4,5 m breite private Grünfläche festgesetzt, die einen etwa 3,5 m breiten Fahrweg als Schotterwiese aufnehmen kann. Somit wird eine ausreichende Zugänglichkeit zum Sickergraben ermöglicht. Um im Rahmen des ersten Bauabschnittes ein ungehindertes Einfließen von Oberflächenwasser von den derzeit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu verhindern, wurde ein kleiner Wall eingeplant bzw. angelegt. Dieser kann mit Bebauung des zweiten Bauabschnittes entfallen, da das anfallende Oberflächenwasser aus dem Plangebiet Größtenteils über Leitungen in den Sickergraben gelangt.

Zum Vorentwurf wurden bereits Berechnungen zur Dimensionierung des Sickergrabens durchgeführt, um die erforderliche Vergrößerung des Grabens einzuplanen.

Nachfolgend werden die Aussagen des Entwässerungskonzeptes zusammenfassend wiedergegeben.

Zur Überprüfung der Machbarkeit wurde eine hydraulische Berechnung des Versickerungs- /Regenrückhaltebeckens durchgeführt. Dabei wurde die maximal mögliche Versiegelung der jeweiligen Grundstücke gemäß B-Plan angesetzt. Die Berechnungen liegen dem Entwässerungskonzept bei.

Aufgrund des Erlasses bezüglich der wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser ist für das Plangebiet eine Wasserhaushaltsbilanz aufzustellen. Dazu wird der Wasserhaushalt des potenziell natürlichen Zustands mit dem Wasserhaushalt des bebauten Gebiets verglichen. Hier wird zunächst die Wasserbilanz für die Bestandsbebauung berechnet und im Anschluss mit der Wasserbilanz der neu geplanten Bebauung verglichen.

Die Bilanz weist 1. eine Verringerung des Oberflächenabflusses von 3,0 % auf 1,78 % auf, 2. eine Erhöhung der Versickerung von 28,3 % auf 44,03 % und eine Verringerung der Verdunstung von 68,7 % auf 54,19 %.

Aufgrund der prozentualen Veränderung der einzelnen a-g-v-Werte um teilweise mehr als 15 % im Vergleich zum Referenzzustand ist der Wasserhaushalt durch die geplante Bebauung „extrem geschädigt“. Der Oberflächenabfluss (a) verringert sich um 1,22 %. Damit ist das Hauptziel, den durch die Bebauung erhöhten Oberflächenabfluss zu begrenzen, erreicht. Die Verdunstung (v) verringert sich um 14,51 % und ändert sich somit auch um weniger als 15 %. Die Erhöhung der Versickerung beträgt jedoch 15,73 % und liegt somit 0,73 % oberhalb der 15 %-Grenze.

Das Ergebnis muss daher als negativ bewertet werden. Es kommt durch die geplante Entwässerung der bebauten Fläche jedoch zu keinem erhöhten Oberflächenabfluss und es wird auch kein natürliches Gewässer durch die Ableitung des Niederschlagswassers belastet. Die lokalen Nachweise für bordvollen Abfluss und Erosion müssen daher nicht geführt werden. Der Nachweis zur Vermeidung der Grundwasser-Aufhöhung ist gemäß A-RW1 erbracht, wenn die Versickerungsanlage nach DWA-A 138 bemessen wurde und der mittlere Grundwasserstand mind. 1,0 m unter der Sohle der geplanten Versickerungsanlage liegt. Da das Versickerungsbecken gemäß DWA-A 138 bemessen wurde und der Grundwasserstand in dem Bereich unterhalb der Bohrendtiefe von 5,0 m liegt (vgl. UP 1, 2 und 4 der geotechnischen Untersuchung), ist der Nachweis somit erbracht. Das vorhandene Versickerungsbecken wird in der Breite erweitert (auf 4,5 m Sohlbreite), sodass das erforderliche Rückhaltevolumen von ca. 905 m³ zur Rückhaltung des Niederschlagswassers vorhanden ist.

Möglichkeiten zur Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz wären insbesondere die Festsetzung von Gründächern in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 - 4. Es ist aber zumindest pro 400 m² Grundstück die Anpflanzung eines Obst- oder Laubbaums vorgeschrieben, was sich positiv auf die Verdunstung auswirkt.

Insgesamt ist zwar eine „extrem geschädigte Wasserhaushaltsbilanz“ festzustellen, dies wird jedoch nur durch die geringe Überschreitung der erhöhten Versickerung ausgelöst. In Anbetracht der relativ geringen Versiegelung, der günstigen Auswirkungen der Straßenbäume und der Bäume auf den Grundstücken wird im Gesamtbild von einer vertretbaren Bilanz ausgegangen.

Strom, Gas, Telekommunikation

Die Stromversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG, die Gasversorgung durch die Vereinigten Stadtwerke GmbH. Der Anschluss an die kabelgebundenen Mediennetze erfolgt durch private Anbieter.

Löschwasser

Die Löschwasserversorgung für die Brandbekämpfung ist gemäß Erlass des Innenministeriums vom 30.08.2010 - IV 334-166.701.400 - und der Arbeitsblätter W331, W 400 und W 405 des DVGWs sichergestellt. Die erforderliche Löschwassermenge beträgt nach jetzigem Kenntnisstand 48 m³/h für eine Löschdauer von mindestens 2 Stunden.

Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Abfallwirtschaft Südholstein (AWSH) im Auftrag des Kreises Herzogtum Lauenburg. Die ringförmige Erschließungsstraße kann von einem Müllfahrzeug befahren werden. Die Anwohner können ihre Mülltonnen am Tag der Entsorgung an der Straße bereitstellen.

Die geplanten Stichwege zur ergänzenden Erschließung der Mehrfamilienhäuser sollen nicht von einem Müllfahrzeug befahren werden. Der Müll aus den Haushalten der Mehrfamilienhäuser wird an zwei dafür festgesetzten Stellen im Teilbereich 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4) gesammelt und kann hier von der Abfallwirtschaft abgeholt werden.

6.5 Immissionsschutz

Landwirtschaft

Durch die vorhandene und geplante Ortsrandeingrünung werden die geplanten Wohnbaugrundstücke von den landwirtschaftlichen Flächen abgeschirmt.

Da zudem die üblichen Belastungen aus der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen nur periodisch auftreten und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) geplant ist, wird davon ausgegangen, dass es zu keinen erheblichen Belastungen kommt.

Verkehrslärm

In einer Verkehrslärmuntersuchung des Ingenieurbüros für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler⁷ wurden die von der (Hauptstraße L 331) ausgehenden Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet im Hinblick auf die Belange des Schallschutzes untersucht. Nachfolgend werden die Aussagen des Gutachtens zusammenfassend wiedergegeben:

Im Teilgebiet WA 1 (im Entwurf WA 1 bis 3) werden die Orientierungswerte am Tag und in der Nacht vollständig eingehalten. In der ersten Baureihe im Teilgebiet WA 2 (im Entwurf WA 4) werden die Orientierungswerte an den straßennächsten Baugrenzen um 1 - 2 dB(A) am Tag und bis zu 4 dB(A) in der Nacht überschritten, die als Abwägungshilfen heranziehbaren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aber eingehalten.

⁷ Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2021: Verkehrslärmuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Silberberg 2“ Gemeinde Groß Sarau. Stand 01.07.2021

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Errichtung von Lärmschutzwällen/-wänden) bzw. Restriktionen bezüglich Außenwohnbereiche sind nach fachlicher Einschätzung des Unterzeichners angesichts des abstandsbedingten geringen Konfliktpotenzials nicht geboten. Die Überschreitungen der Orientierungswerte lassen sich durch passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden ausgleichen (sofern diese über das übliche Maß hinausgehen).

Bei Beurteilungspegeln von $L_r \leq 57$ dB(A) am Tag ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel von $L_a \leq 60$ dB(A) bzw. resultierende erforderliche Schalldämm-Maße $R'_{w,ges} \leq 30$ dB für tagsüber genutzte Aufenthaltsräume in Wohnungen. Die Beurteilungspegel von $L_r \leq 49$ dB(A) in der Nacht bedingen maßgebliche Außenlärmpegel von $L_a \leq 62$ dB(A) bzw. resultierende erforderliche Schalldämm-Maße $R'_{w,ges} \leq 32$ dB für Schlaf- und Kinderzimmer. Im Regelfall werden diese Anforderungen im Wohnungsbau bereits durch Standardausführungen erreicht. Gleichwohl wird auf der sicheren Seite liegend (sowie zum Anschluss an die diesbezüglichen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 18) empfohlen, unter Anwendung der früheren Fassung der DIN 4109 mit Einteilung der außenlärmpegelabhängigen Anforderungen in Lärmpegelbereiche mit Stufen von 5 dB, den sich auf die Nachtzeit beziehenden Lärmpegelbereich III mit $R'_{w,ges} = 35$ dB für die südöstlichen Gebäudefassaden an den straßenparallelen Baugrenzen im Teilgebiet WA 2 (im Entwurf WA 4) unabhängig von den Nutzungen der Aufenthaltsräume festzusetzen (angesichts der berücksichtigten Sicherheiten ist eine ergänzende Festsetzung zu schalldämmenden Lüftungseinrichtungen nicht erforderlich).

Festsetzungsvorschlag (Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB):

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 sind im Teilgebiet WA 2 (im Entwurf WA 4) Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärmimmissionen zu treffen (passiver Schallschutz). Es gelten die folgenden Anforderungen an die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion der Außenbauteile (Wand, Dach, Fenster, Lüftung) von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und Ähnliches:

Südöstliche Gebäudeseiten: Lärmpegelbereich III mit $R'_{w,ges} = 35$ dB.

Das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ bezieht sich auf die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach. Der Nachweis der Anforderung ist in Abhängigkeit des Verhältnisses der gesamten Außenfläche eines Raumes zu dessen Grundfläche sowie der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage für den Nachweis der Schalldämm-Maße sind die Normen DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen“ und DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“.

Der Bebauungsplan Nr. 20 nimmt diese Festsetzungsvorschläge auf. Demgemäß wird für die Baufenster innerhalb des Teilgebietes 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4)

eine Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und ein Verweis auf die zugehörige textliche Festsetzung festgesetzt.

7 Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielsetzung der Planung werden die Bauflächen innerhalb des Plangebietes als Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO festgesetzt und dienen damit vorwiegend dem Wohnen.

Um übermäßige Störungen der Wohnnutzung zu vermeiden, werden die Nutzungen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, welche ansonsten gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig wären, ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind aufgrund Ihrer Ausdehnung und der Flächeninanspruchnahme sowie des hohen Verkehrsaufkommens an diesem Standort nicht verträglich.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird in den Teilbereichen 1 und 2 (WA 1 und 2) mit 0,25 festgesetzt, um sich der Bebauungsdichte der vorangegangenen Bauleitplanung anzupassen und eine ortstypische Bebauung zu ermöglichen. Um zusätzlich zum Baukörper ausreichend Flächen für direkt am Gebäude befindliche Terrassen zu ermöglichen, darf die zulässige GRZ bis zu einer GRZ von 0,3 überschritten werden. Somit wird erreicht, dass die Baukörper nicht zu groß werden und trotzdem genügend Spielraum für anschließende Terrassen bleibt.

Im Teilbereich 3 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 3) sollen auch kleinere Grundstücke beispielsweise für eine Doppelhausbebauung angeboten werden. Um hier ausreichend Spielraum für diese verdichtete Bebauung zu gewähren, wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Eine weitere Versiegelung durch Stellplätze, Zuwegungen und Nebenanlagen ist allgemein durch die so genannte GRZ II mit bis zu 50% der GRZ zulässig.

Mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) im Großteil des Plangebietes von 0,25 bzw. von 25% des jeweiligen Baugrundstückes wird ein niedriger Wert angesetzt. Eine weitere Reduzierung der zu versiegelnden Fläche wird nicht für sinnvoll erachtet, da dem durchschnittlichen Flächenbedarf vor allem für Familien nachgekommen werden soll und somit ortstypische Gebäude entstehen werden. Zudem würde eine Reduzierung der GRZ einen größeren Flächenverbrauch fördern, da für größere Grundflächen entsprechend größere Grundstücke zugeschnitten werden müssten.

Die zulässigen Grundflächenzahlen von 0,25 und 0,3 im Plangebiet werden daher als ausgewogen angesehen.

Innerhalb des Teilbereiches 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4) sollen Mehrfamilienhäuser mit etwa 5 Wohneinheiten pro Gebäude entstehen. Die Gemeinde möchte hier generationenübergreifendes Wohnen ermöglichen. Um den erhöhten Stellplatzbedarf einer solchen verdichteten Wohnform zu decken, sind Bereiche für die

Anordnung der erforderlichen Stellplätze und Sammelplätze für den Abfall festgesetzt. Da diese Flächen zusätzlich zu den Wohnhäusern versiegelt bzw. befestigt werden müssen und sich die Flächen auf den zugehörigen Wohnbaugrundstücken befinden, darf die zulässige Grundfläche der Hauptgebäude durch die Grundflächen von Stellplätzen und Zuwegungen bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden. Auch hier wird damit erreicht, dass die Baukörper nicht zu groß werden und trotzdem genügend Spielraum für anschließende Terrassen und Stellplätze bleibt.

Die geplanten Grundstücksgrößen für Einfamilien- und Doppelhäuser von ca. 450 m² bis ca. 800 m² berücksichtigen die Wünsche potenzieller Käufer, aber auch noch das ländlich geprägte Ortsbild. Die kleineren Grundstücke bieten sich für eine Doppelhausbebauung an. Für die Eckgrundstücke im Plangebiet, mit einer Flächengröße von > 800 m², ist hingegen die Bebauung durch Einfamilienhäuser sinnvoll.

Die geplanten Mehrfamilienhausgrundstücke sind der Nutzung entsprechend vergrößert.

Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Da für Gemeinden im ländlichen Raum die Entwicklung von Wohnraum durch die Vorgaben des Landesentwicklungsplanes geregelt ist, wird mit der Festsetzung einer höchstzulässigen Zahl der Wohnungen die Entwicklung der Wohneinheiten im Plangebiet begrenzt. Damit möchte die Gemeinde vermeiden, dass überdurchschnittlich viele Wohneinheiten im Plangebiet realisiert werden und über Jahrzehnte die vorgegebene Wohnungsbauentwicklungsquote ausgeschöpft ist.

Innerhalb des Teilbereiches 1 (WA 1) sind je volle 650 m² Grundstücksfläche eine Wohnung zulässig. Im Teilbereich 2 (WA 2) sind je volle 600 m² Grundstücksfläche eine Wohnung und im Teilbereich 3 (WA 3) sind je volle 450 m² Grundstücksfläche eine Wohnung zulässig.

Bezugsgröße ist die Fläche des späteren Grundstückes innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes.

Je Wohngebäude sind in diesen Teilbereichen (WA 1 – 3) höchstens zwei Wohnungen zulässig. Damit wird verhindert, dass durch größere Grundstückskäufe Baukörper mit mehr als 2 Wohneinheiten entstehen.

Innerhalb des Teilbereiches 4 (WA 4) sind je Wohngebäude höchstens 6 Wohnungen zulässig. Somit wird vermieden, dass hier deutlich mehr Wohneinheiten als vorgesehen entstehen und die vorgegebene Wohnungsbauentwicklungsquote mehr als geplant ausgeschöpft wird.

Höhe baulicher Anlagen / Zahl der Vollgeschosse

Um die Lage des Plangebietes im Grenzbereich des regionalen Grünzuges ausreichend zu berücksichtigen und eine dem Landschaftsbild angemessene Bebauung zu gewährleisten sind die Grundstücke am Ortsrand im Teilbereich 1 (WA 1) eingeschossig und mit geneigten Dächern zu bebauen. Die Höhe der baulichen Anlagen darf 9,50 m über der gewachsenen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Eine maximale

Traufhöhe von 4,50 m soll zudem sicherstellen, dass das Verhältnis zwischen Wand- und Dachfläche angemessen in Erscheinung tritt.

Die Grundstücke in der Mitte des Plangebietes und angrenzend an den 1. Bauabschnitt (WA 2 und 3) können zweigeschossig errichtet werden, wobei auch hier die maximale Höhe der baulichen Anlagen von 9,50 m über dem gewachsenen Gelände einzuhalten ist. Auf eine festgesetzte Traufhöhe wurde hier verzichtet, um sich der benachbarten Bauweise anzugleichen. Somit ist den zukünftigen Hauseigentümern freigestellt, ob sie zweigeschossige Gebäude mit einer flachen Dachneigung (ab 25°), ein begrüntes Flachdach oder eingeschossige Gebäude mit steileren Dächern mit bis zu 50° errichten wollen. Durch die einheitliche maximale Gebäudehöhe wird sichergestellt, dass unabhängig der Geschossigkeit etwa gleich hohe Gebäude entstehen werden.

Für die geplanten Mehrfamilienhäuser ist auch eine zweigeschossige Bauweise mit einem Staffelgeschoss denkbar, da diese Baukörper dort angeordnet sind, wo das Gelände abflacht. Hier sind Gebäudehöhen von bis zu 12,0 m über der gewachsenen Geländeoberfläche zulässig. Zudem ist hier bereits eine gute Eingrünung durch die vorhandene Baumreihe entlang der L 331 gegeben.

Da das Gelände im Plangebiet teilweise deutliche Gefälle aufweist, ist der Bezugspunkt des Baukörpers über der gewachsenen 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 Gelände anzunehmen.

Die Gebäudehöhe von 9,5 m entspricht etwa der Gebäudehöhe bei einer eingeschossigen Bauweise mit einem Satteldach von etwa 50° Dachneigung oder bei einer zweigeschossigen Bauweise mit einem Satteldach von etwa 35° Dachneigung. Mit der Dachneigung von mindestens 25° bis höchstens 50° soll den zukünftigen Bauherren ein flexibler Rahmen in der Gestaltung der Bebauung ermöglicht werden. Um die Begrünung von Dachflächen auf den Hauptgebäuden nicht völlig auszuschließen und eine ökologische Bauweise zu ermöglichen, sind in den Teilbereichen 2 bis 4 (WA 2 – 4) zudem Flachdächer zulässig, wenn sie als Gründach ausgebaut werden.

Des Weiteren ist eine Ortsrandeingrünung bei einer maximalen Gebäudehöhe von 9,5 m für die Gebäude am Hang noch gut zu realisieren, zumal das Gelände im Westen Höhen von mehr als 27 m ü. NHN aufweist. Nur die westlichen Grundstücke im ersten Bauabschnitt erreichen noch höhere Lagen mit mehr als 31 m ü. NHN und damit die höchste Lage der gesamten Ortsbebauung.

Die Gebäudehöhe von 12,0 m entspricht einer zweigeschossigen Bauweise mit einem Staffelgeschoss und einer Dachneigung von 25°. Es ist jedoch auch möglich zwei Vollgeschosse und ein steiler geneigtes Dach oder zwei Vollgeschosse mit einem Staffelgeschoss und Dachbegrünung zu errichten. Somit wird auch hier den zukünftigen Bauherren genügend Gestaltungsspielraum zugestanden. Die südöstlich gelegene Baumreihe entlang der Hauptstraße (L 331) wird die geplanten Gebäude weiterhin überragen. Da diese Gebäudehöhen im unteren Bereich des Plangebietes mit

Geländehöhen von etwa 19,5 m bis 20,0 m ü. NHN festgesetzt wurden, wird davon ausgegangen, dass trotz der höheren Gebäudehöhen eine orts- und landschaftsbildverträgliche Bebauung entsteht.

Aufschüttungen und Abgrabungen

Aufgrund des teilweisen steilen Geländeanstiegs im Plangebiet ist davon auszugehen, dass zur Einfügung der Baukörper in das Gelände Aufschüttungen und Abgrabungen erfolgen müssen. Um jedoch zu hohe oder tiefe Aufschüttungen und Abgrabungen zu vermeiden, wurde eine entsprechende Festsetzung getroffen. Aufschüttungen und Abgrabungen sind nur zum Zweck der Einfügung baulicher Anlagen einschließlich Terrassen jeweils bis maximal 1,0 m Höhe zulässig. Somit wird sichergestellt, dass Gebäude in das anstehende Gelände sowohl einen Meter eingegraben als auch einen Meter aufgeschüttet werden kann. Der sich daraus ergebende Spielraum von insgesamt bis zu 2,0 m wird als ausreichend und in den Lagen mit großen Höhenunterschieden als notwendig angesehen. Weiterhin wird mit dieser Festsetzung eine mittlere Gebäudestellung im Gelände verfolgt.

7.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan wird eine offene Bauweise mit der Maßgabe festgesetzt, dass innerhalb der Teilbereiche 1 bis 3 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 1 - 3) die längste Gebäudeseite bei den Einzelhäusern 17 m und bei den Doppelhäusern 20 m nicht überschreiten darf. Innerhalb des Teilbereiches 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4) darf die längste Gebäudeseite bei Einzel- und Doppelhäusern 22,0 m nicht überschreiten. Dadurch wird ein angemessener Rahmen für die Bebauung vorgegeben und verhindert, dass durch den Ankauf von mehreren Grundstücken Gebäude mit bis zu 50 m Länge entstehen. Somit ist davon auszugehen, dass in den Teilbereichen 1 bis 3 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 1 - 3) ortstypische Gebäude mit seitlichem Grenzabstand entstehen werden, wie in § 6 LBO Schl.-H. festgelegt ist. Im Teilbereich 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4) wird auf den Bedarf von kleinerem Wohnraum insbesondere durch Senioren und Alleinstehende reagiert.

Insgesamt ist die Bebauungsdichte im Plangebiet von Außen bzw. dem Ortsrand nach Innen gegliedert. Im Teilbereich 1 (WA 1) sind Grundstücksgrößen von mindestens 650 m² einzuhalten, um eine lockere und ortstypische Bebauung sicher zu stellen. Im Teilbereich 2 (WA 2) sind mindestens 600 m² für eine Wohnung erforderlich. Angrenzend an den ersten Bauabschnitt sollen auch wesentlich kleinere Grundstücke mit mindestens 450 m² Grundstücksgröße ermöglicht werden. Je Wohngebäude sind in den Teilbereichen 1 bis 3 (WA 1 – 3) zudem nur bis zu zwei Wohnungen zulässig. Somit wird erreicht, dass der ungefähr eingeplante Verbrauch an Wohneinheiten für diesen Bauabschnitt nicht durch die Aufteilung in sehr viel kleinere Grundstücke oder durch Wohngebäude mit mehr als zwei Wohnungen erhöht wird.

Des Weiteren sind die Baufelder überwiegend großzügig bemessen. Die Baugrenzen halten zur Ortsrandeingrünung 5,0 m Abstand ein, um ein gutes Anwachsen und Gedeihen der Gehölze sicherzustellen. Zur ringförmigen Erschließung wird ein Abstand

von 3,0 m eingehalten, um für die Teils kleinen Grundstücke eine möglichst große Flexibilität der Gebäudeanordnung zu erreichen. Somit steht den zukünftigen Hauseigentümern frei, wie weit das Wohnhaus auf bis zu 3 m an die Erschließungsstraße heranrücken und ob seitlich neben dem Haupthaus oder vor dem Wohngebäude geparkt werden soll. Somit wird eine bestmögliche Ausnutzung der rückwärtigen, südwestlichen Gartenfläche ermöglicht.

Innerhalb des Teilbereiches 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4) halten die Baugrenzen einen Abstand von 5,0 m zu den ausgewiesenen Stellplatzflächen ein, um ausreichend Platz für die Zuwegungen zu den Hauptgebäuden einzuplanen.

7.3 Verkehrsflächen

Der erste Bauabschnitt des Baugebietes Silberberg (Bebauungsplan Nr. 18) ist bereits über eine neue Erschließungsstraße von der Hauptstraße (L 331) erschlossen. Von hier soll in nordöstlicher Richtung die Erschließung des zweiten Bauabschnittes erfolgen. Eine eigene Zufahrt auf die L 331 ist somit für die geplante Erweiterung nicht vorgesehen.

Von der eigentlichen Hupterschließung an die Hauptstraße schließt sich die ringförmige Erschließung des ersten Bauabschnittes an, die als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Bereich mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen“, festgesetzt ist. Diese Festsetzung wird für die ringförmige Erschließung des zweiten Bauabschnittes übernommen, da auch hier verkehrsberuhigende Maßnahmen umgesetzt werden sollen.

Von der „Ringstraße“ im Plangebiet gehen zwei kleinere Stichstraßen ab. Diese erschließen die Stellplätze der geplanten Mehrfamilienhäuser im Teilbereich 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4). Der nördliche Abzweig ist mit einem Fuß- und Radweg verbunden, der entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze den Geltungsbereich in Richtung L 331 verlässt. Hier ist eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer an den straßenbegleitenden Radweg vorgesehen. Diese Wegeverbindung ermöglicht ein direktes Erreichen der nordöstlich gelegenen Bushaltestelle „Alte Salzstraße“. Die Wegeverbindung knickt im letzten Abschnitt etwas nach Süden ab, um die außerhalb des Plangebietes stehende Eiche, die Teil der straßenbegleitenden Baumreihe ist, nicht erheblich zu beeinträchtigen. Es wird darauf hingewiesen, dass bei Bauarbeiten die Bäume gemäß DIN 18920 zu sichern und gemäß RAS-LP 4 zu schützen sind.

Der südliche Abzweig im Plangebiet knüpft an die Hupterschließung an. Hier soll auch auf der nordöstlichen Straßenseite ein Fußweg entstehen. Daher ist dieser Bereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 aufgenommen worden. Ein Durchgang soll nur für Fußgänger und Radfahrer möglich sein, um übermäßigen Verkehr hier zu vermeiden.

Auch die ringförmige Erschließung des ersten Bauabschnittes hat verschiedene Abzweiger. Ursprünglich war eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer am nördlichsten Abzweig in die geplante Erweiterung geplant. Da der nördlichste Teil dieser

Wegeverbindung nun dem nördlichsten Grundstück zugeschlagen wurde, ist dieser Bereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 aufgenommen worden. Hier wird ein Allgemeines Wohngebiet und eine Fläche für Leitungsrecht festgesetzt, um das Oberflächenwasser der Entwässerungsgräben entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenzen an die Leitungen innerhalb der Erschließungsstraßen im Bebauungsplan Nr. 18 anzubinden.

Die ringförmige Erschließung im Plangebiet und die beiden kleineren Stichstraßen sind als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Bereich für verkehrsberuhigende Maßnahmen“ bzw. „Geh- und Radweg“ festgesetzt.

Der Straßenquerschnitt mit einer Breite von 10 m ermöglicht unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten in der Verkehrsfläche, wie Baumpflanzungen und sonstige Begrünungen und das Parken von Autos.

In etwa 70 m Entfernung zur Haupteerschließung der Plangebiete befindet sich in nordöstlicher Richtung die Grenze der Ortsdurchfahrt. Gemäß § 29 Abs. 1a StrWG (Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art an Landesstraßen in einer Entfernung von 20 m nicht errichtet werden. Da hier der Sickergraben, Grünflächen zur Instandhaltung des Grabens und Anpflanz- bzw. Erhaltungsgebote festgesetzt sind, ist eine Abstimmung mit dem Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Lübeck (LBV) erforderlich. Grundlegend sind diese baulichen Anlagen bereits im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 mit dem LBV thematisiert und abgestimmt, so dass hier von einer Realisierungsmöglichkeit ausgegangen werden kann. Rechtzeitig vor Ausbau des Sickergrabens sind die Detailplanunterlagen dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Lübeck zur Prüfung vorzulegen.

Alle Lichtquellen sind so abzuschirmen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der L 331 nicht erfolgt. Sie sind so auszubilden, dass sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder dem Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können. Die Abschirmung hat auf Privatgrund zu erfolgen.

7.4 Grünflächen

Der Plangeltungsbereich wird insbesondere durch die landwirtschaftlich genutzte Fläche und die straßenbegleitende Baumreihe an der Hauptstraße geprägt.

Um die Baumreihe durch den geplanten Sickergraben nicht zu beeinträchtigen, wurde in der Planung ein Abstand von mindestens 2,0 m zu den eingemessenen Baumkronen eingehalten. Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass bei Bodenarbeiten ein Abstand von mindestens 1,5 m zur Kronentraufe gem. RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) einzuhalten ist. Die Fläche vom Sickergraben bis an die Baumstämme bzw. die Straßenverkehrsfläche der Hauptstraße (L 331) ist als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Mähwiese (M) und

Gehölzstreifen (G) festgesetzt. Die straßenbegleitende Gehölzpflanzung wurde zur Minimierung der Einsehbarkeit angepflanzt.

Nordwestlich des Sickergrabens ist eine 4,5 m breite private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schotterwiese (SW) festgesetzt, um eine Befahrbarkeit zur Instandhaltung des Sickergrabens zu ermöglichen.

Die Flächen für die Ortsrandeingrünung des Plangebietes sind ebenfalls als private Grünflächen festgesetzt. Im Nordwesten wird die 3,0 m breite Gehölzanpflanzung auf einem Wall mit vorgelagertem Entwässerungsgraben fortgesetzt. Hier sind zudem ein Anpflanzgebot und anzupflanzende Bäume festgesetzt. Dem entsprechend erhält diese Grünfläche die Zweckbestimmung Gehölzstreifen (G).

Die nordöstliche Ortsrandeingrünung ist zudem als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und 5,0 m breit. Sowohl die Grünfläche als auch die Maßnahmenfläche erhalten die Zweckbestimmung Landschaftseingrünung (LE). Hier soll eine freiwachsende Hecke entstehen.

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

Zur Eingrünung des gesamten Wohnbaugebietes Silberberg erfolgt eine umlaufende Eingrünung gegenüber der freien Landschaft und den landwirtschaftlichen Flächen. Diese Ortsrandeingrünung wurde bereits mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 angedacht und ist im Bereich der nordwestlichen Plangebietsgrenze des ersten Bauabschnittes bereits in umgesetzt.

Da sich diese Flächen teilweise nach Nordwesten verschoben haben, wurde dieser Bereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 aufgenommen.

Zur Eingrünung des zweiten Bauabschnittes wird der Gehölzstreifen wie oben erläutert in nordöstliche Richtung fortgesetzt. Entsprechend wird festgesetzt, dass an der nordwestlichen und nordöstlichen Plangebietsgrenze durchgehend standortheimische Bäume und Sträucher anzupflanzen sind. Um eine zu große Vielfalt zu vermeiden, werden folgende 10 Arten festgesetzt.

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>

Standortheimische Gehölze bieten vielen Vögeln und Kleinsäugetern Lebensraum und Nahrungsquelle. Daher wird auf die Erhaltung und das Anpflanzen dieser Arten besondere Rücksicht genommen.

Aufgrund des Geländeanstiegs nach Nordwesten ist die nordwestliche Ortsrandeingrünung auf einem Wall mit vorgelagertem Graben vorgesehen. Somit kann

ausgeschlossen werden, dass anfallendes Oberflächenwasser der höher gelegenen landwirtschaftlichen Flächen auf die geplanten Wohnbaugrundstücke fließt.

Im Bereich des nordwestlichen Gehölzstreifens sind etwa alle 20 m insgesamt mindestens 6 hochstämmige standortheimische Laubbäume der o.g. Liste mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm zu pflanzen.

Die nordöstliche Ortsrandeingrünung ist insgesamt 5,0 m breit und mindestens zweireihig mit den angegebenen standortheimischen Gehölzen, zu bepflanzen. Etwa alle 15 m ist ein hochstämmiger standortheimischer Laubbaum der genannten Liste mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm und mit einem Versatz von etwa 2 m anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Insgesamt sind hier mindestens 17 Bäume anzupflanzen. Ein Rückschnitt hat etwa alle 10 Jahre zu erfolgen. Dadurch wird die Einsehbarkeit in das Plangebiet verringert und der abschließende Ortsrand angemessen und landschaftsverträglich gestaltet.

Die Ortsrandeingrünung ist auf privaten Grünflächen festgesetzt, da hier keine öffentliche Nutzung vorgesehen ist. Gleichwohl sollen diese Flächen im gemeindlichen Eigentum verbleiben, um eine einheitliche und fachmännische Pflege der Gehölze zu gewährleisten. Die Pflege der Gehölze sowie die Instandhaltungsarbeiten des Entwässerungsgrabens erfolgen von der Seite der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

Da die nordwestliche Ortsrandeingrünung bis an den Knick am Tüscherbeker Weg heranreicht, ist hier noch ein kleiner Teil des Knickschutzstreifens im Geltungsbereich enthalten. Er setzt sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 fort.

Der Knickschutzstreifen ist als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln, 1 x jährlich zu mähen inkl. Abfuhr des Mähgutes und auf Dauer zu erhalten. Bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen sind dort nicht zulässig. Weiterhin ist der Knickschutzstreifen mit einer ca. 80 cm hohen Einfriedigung von der Gartennutzung des angrenzenden Wohnbaugrundstücks zu trennen.

Aufgrund der Erweiterung des Wohngebietes verliert die nordöstliche Ortsrandeingrünung des Bebauungsplanes Nr. 18 ihre eigentliche Funktion als Ortsrandeingrünung. Die Flächen zur Anpflanzung standortheimischer Gehölze entfallen daher und werden Bestandteil des Allgemeinen Wohngebietes. Es wird davon ausgegangen, dass die einzelnen Grundstücke von ihren Eigentümern durch Hecken, begrünte Zäune etc. abgegrenzt werden und somit eine gewisse Durchgrünung innerhalb der Wohnbauflächen entsteht.

Die Ortsrandeingrünung an der nordöstlichen Plangebietsgrenze des ersten Bauabschnittes ist bisher nicht umgesetzt und aufgrund der geplanten Erweiterung nicht weiter sinnvoll.

Die als Ausgleichsmaßnahme gepflanzten 3 Bäume nordöstlich der HAUPTerschließung werden durch die Anpflanzung von Bäumen an anderer Stelle ausgeglichen.

Weiterhin sind zwei Baumpflanzungen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 18 im Bereich der straßenbegleitenden Baumreihe ausgefallen. Da der vorgesehene

Gehölzstreifen jedoch bereits angelegt ist, wird auf eine nachträgliche Baumpflanzung in diesem Bereich verzichtet. Der Ausfall dieser beiden Bäume wird ebenfalls an anderer Stelle ausgeglichen.

Der Ausgleich für diese insgesamt 5 Bäume erfolgt durch Anpflanzung von insgesamt 12 hochstämmigen standortheimischen Laubbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm innerhalb der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Bereich mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen“ im Bereich des Parkstreifens. Somit wird zudem eine sehr gute Begrünung des Straßenraumes eingeplant.

Beim Ausbau der Wegeverbindung an der östlichen Plangebietsgrenze sind die Bäume im Baubereich durch einen Zaun oder andere Maßnahmen nach DIN 18920 zu sichern und gemäß RAS-LP 4 zu schützen. Somit werden ausreichend Festsetzungen zum Erhalt der Baumreihe getroffen, um eine Schädigung der Bäume auszuschließen.

Um das Wohngebiet ausreichend zu begrünen, ist auf den privaten Grundstücken je volle 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortheimischer Laub- oder Obstbaum als Hochstamm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Somit wird eine gleichmäßige Anpflanzung von Bäumen in den Gärten über das ganze Plangebiet sichergestellt.

Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist von der Hauptstraße aus durch die Baumreihe und die anzupflanzenden straßenbegleitenden Gehölze minimiert. Hinzu kommt die geplante Ortsrandeingrünung entlang der neuen nordöstlichen Plangebietsgrenze, die die Sicht von Norden kommend verdeckt.

Das Landschaftsbild wird bei einer zurückhaltenden und sich einfügenden Bebauung insbesondere am Randbereich und einer großzügigen Ortsrandeingrünung nicht erheblich beeinträchtigt. Dies zudem vor dem Hintergrund, dass die Sicht auf das Plangebiet von der Hauptstraße aus zusätzlich durch die Baumreihe und die begleitenden Gehölze und vom Tüschener Weg aus durch den vorhandenen Redder eingeschränkt wird. Von Süden kommend wird das Plangebiet durch die vorhandene Ortsbebauung verdeckt.

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

Die nordöstliche Ortsrandeingrünung ist aufgrund der sensiblen Lage an der Grenze zum Regionalen Grünzug als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Landschaftseingrünung festgesetzt. Die 5,0 m breite Fläche ist mindestens zweireihig und durchgehend mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Etwa alle 15 m ist ein hochstämmiger Laubbaum der genannten Liste mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm zu pflanzen (siehe auch Kapitel 7.5). Die Anpflanzung der Bäume erfolgt mit einem leichten Versatz, um die breite der Ortsrandeingrünung auch optisch umzusetzen und das Bild

einer frei wachsenden Hecke entsteht. Ein Rückschnitt hat etwa alle 10 Jahre zu erfolgen.

Um Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes infolge der Bebauung zu minimieren sind Stellplätze und Zuwegungen, sofern sie nicht überdacht sind, ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

Die Entwässerungsgräben sind maximal 1 mal jährlich, frühestens ab dem 15. Juni, zu mähen inkl. Abfuhr des Mähgutes und auf Dauer zu erhalten.

Da für die Entwicklung des 2. Bauabschnittes 3 Bäume mit geringer Habitateignung beseitigt werden, ist eine Bauzeitenregelung für Brutvögel der Gehölze erforderlich.

Da sich das Plangebiet zudem als Lebensraum für Brutvögel des Offenlandes eignet, wurde im Frühling und Sommer 2021 eine Kartierung der Feldlerche durch das Biologenbüro BBS-Umwelt GmbH durchgeführt. Anfang April und Mitte Mai wurden singende Feldlerchen erfasst (siehe Kapitel 3.3.5).

Um Tötungen von Vögeln zu vermeiden sind sämtliche Eingriffe (Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden oder sonstige Vegetationsbeseitigungen etc.) außerhalb der Hauptbrutperiode, also zwischen dem 15.08. und 01.03. vorzunehmen.

Alternativ kann von der Bauzeitenregelung abgesehen werden, wenn die Baumaßnahmen vor Beginn der Brutperiode und ohne Unterbrechung, also vor dem 01.03., einsetzen. Dadurch wird eine Ansiedlung von Brutvögeln vermieden. Für Offenlandarten, wie die Feldlerche, können rechtzeitig vor Beginn der Brutperiode geeignete Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. durch Installation von Flatterband) umgesetzt werden, um eine Ansiedlung der Arten im Wirkraum zu vermeiden.

Gehölze dürfen nur innerhalb der gesetzlichen Fällzeiten, also vom 01.10. bis 28./29.02. beseitigt werden.

Für ein Brutpaar Feldlerche und die Wiesenschafstelze sind zudem vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme werden Flächen im Ökokonto „Duvenseer Moor 3“ (ÖK 130-03) mit 3,0 ha in Anspruch genommen. Im Ausgangszustand handelt es sich um Grünland, welches zu artenreichem Extensivgrünland entwickelt wird. Das Ökokonto ist somit potenziell als Bruthabitat für die Feldlerche geeignet (siehe Kap. 11.2.4.2).

Durch das zusätzliche Wohngebiet kommt es zu einer Erhöhung der Lichtemissionen. Die hat Auswirkungen auf die Fledermaus. Leitstrukturen und Flugkorridore mit potenziell höherer Bedeutung für die lokale Population stellt innerhalb des indirekten Wirkraums die Baumreihe entlang der Hauptstraße L 331 dar. Hier sind ggf. Störungen bzw. die Entwertung durch Lichtemissionen zu erwarten.

Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist ein fledermausfreundliches Lichtkonzept im Straßenraum umzusetzen.

Als Leuchtmittel sind voll abgeschirmte Leuchtkörper zu verwenden und baulich so zu gestalten, dass eine Lichtabstrahlung ausschließlich nach unten stattfindet. Als Leuchtmittel sind LEDs mit einem Spektralbereich zwischen ca. 570 und 630 nm und einer Licht-Farbtemperatur von 2400 bis maximal 3000 Kelvin zu verwenden.

Es ist sicherzustellen, dass besonders die Gehölze an der L 331 frei von jeglicher zusätzlichen Beleuchtung bleiben, um die hier potenziell vorhandene Leitstruktur für Fledermäuse nicht zu entwerten.

8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

8.1 Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung

Ziel des Bebauungsplanes ist es, einen Rahmen für eine orts- und landschaftsbildverträgliche Bebauung zu setzen. Hierzu werden teilweise die gestalterischen Festsetzungen des ersten Bauabschnittes (Bebauungsplan Nr. 18) übernommen aber auch strengere Festsetzungen zum Schutz des Landschaftsbildes am neuen Ortsrand festgesetzt. Einheitliche Merkmale sind in erster Linie die Dachform (Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer), die Dacheindeckung in rötlichen, rotbraunen und anthrazitgrauen Farben und die Dachneigung mit geneigten Dächern. Um sich auch ökologischen Aspekten zu öffnen sind in den Teilbereichen 2 bis 4 (WA 2 – 4) zudem Flachdächer zulässig, wenn sie begrünt werden. Hochglänzende Dacheindeckungsmaterialien mit Ausnahme von Solar- und Photovoltaikanlagen sind unzulässig. Diese glänzenden Materialien wären durch das Reflektieren der Sonneneinstrahlung weithin in der Landschaft sichtbar und stören somit das Orts- und Landschaftsbild. Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind zulässig, um die Nutzung von erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Die Neigung und Ausrichtung darf zur optimalen Ausrichtung bis zu maximal 10° von der Dachneigung abweichen, um einerseits ein harmonisches Ortsbild mit ansprechendem Wohncharakter zu erhalten und andererseits eine effektive Leistung der Solaranlagen zu erzielen. Bei Gründächern darf die Neigung der Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen von der Dachneigung abweichen, um hier eine Dachbegrünung mit gleichzeitigem Aufbau der Anlagen überhaupt zu ermöglichen.

Die Fassaden sollen sich in die vorhandene ortstypische Bebauung einfügen und sind daher in Verblendmauerwerk, Putz und Holz in rötlichen, rotbraunen, bräunlichen, grauen und weißen Farben zulässig. Ergänzend sind andere Materialien und Farben bis maximal 20 vom Hundert der jeweiligen Fassadenseite zulässig. Auch eine Fassadenbegrünung ist nicht ausgeschlossen.

Ortsuntypische Holzhäuser in Blockbauweise mit Außenfassaden aus waagrecht übereinander gelagerten und an den Gebäudeecken verzahnten und auskragenden Balken sind zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes hingegen ausgeschlossen.

Für Nebengebäude gelten die gestalterischen Festsetzungen der Hauptgebäude mit der Ausnahme, dass hier im gesamten Plangebiet auch andere Dachformen, wie Flach- oder Gründächer, zulässig sind.

Da auch Doppelhäuser und Mehrfamilienhäuser im Plangebiet entstehen können und sollen, sind baulich zusammenhängende Baukörper mit einer aufeinander abgestimmten Gestaltung und Oberflächenstruktur der Außenwände auszuführen.

8.2 Anzahl der erforderlichen Stellplätze

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines großzügigen ortstypischen Wohngebietes mit Einzel- und vereinzelt Doppelhäusern auf entsprechend großen Grundstücken. Hierdurch soll insbesondere Wohnraum für junge Familien geschaffen werden. Aufgrund der eher ländlichen Lage ist davon auszugehen, dass die künftigen Bewohner vielfach mehr als einen Pkw nutzen werden.

Damit die in den vorgelagerten Erschließungsstraßen geplanten öffentlichen Stellplätze nicht durch die Bewohner des Wohngebietes dauerhaft besetzt werden, setzt der Bebauungsplan fest, dass für jede Wohneinheit mindestens zwei Stellplätze nachzuweisen sind.

Im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser (WA 4) sind 1,5 Stellplätze je Wohneinheit nachzuweisen. Hier wird davon ausgegangen, dass sich aufgrund der geringeren Wohnfläche eher Ein- bis Zweipersonenhaushalte entstehen und daher meist nur ein PKW pro Wohnung die Regel ist.

9 Nachrichtliche Übernahmen

Zum Fahrbahnrand der Landesstraße 331 besteht gemäß § 29 Abs. 1a StrWG Schleswig-Holstein in einer Breite von 20,0 m eine Anbauverbotszone.

Die Ortsdurchfahrtsgrenze gemäß § 4 Abs. 1 StrWG sowie die Anbauverbotszone ist im Bebauungsplan Nr. 20 nachrichtlich dargestellt.

10 Hinweise

Es sind Hinweise zum Artenschutz, zum Denkmalschutz, zum Gehölzschutz etc. aufgeführt, die bei den konkretisierenden Ausbauplanungen im Anschluss an das B-Plan-Verfahren zu beachten sind.

11 Umweltbericht

11.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und

in einem Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB beschrieben werden.

11.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 20

Um die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnland vorausschauend zu entwickeln, wurde von der Gemeinde Groß Sarau die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 20 und die parallel verlaufende 14. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Hierfür ist eine Erweiterung der Wohnbauflächen am nördlichen Rand der Ortslage in direktem Anschluss an den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 18 vorgesehen. Über eine gemeinsame Anbindung an die Hauptstraße (L 331) sowie eine gemeinsame Ortsrandeingrünung ist mit dem Bebauungsplan Nr. 18 und 20 eine Abrundung der Wohnbauflächen am „Silberberg“ geplant. Die Flächengröße des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 20 beträgt ca. 3,68 ha. Die Fläche des Plangeltungsbereich wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt, umfasst jedoch auch Strukturen, die bereits im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 angelegt wurden und mit dem Bebauungsplan Nr. 20 angepasst werden.

Entsprechend der Zielsetzung der Planung werden im Plangebiet 4 Teilbereiche von Allgemeinen Wohngebieten (WA 1 - 4) festgesetzt. Für die Teilbereiche 1 und 2 (WA 1 und 2) wird eine zulässige GRZ von 0,25, einschließlich Terrassen eine GRZ bis maximal 0,3 festgesetzt. In dem Teilbereich 3 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 3) beträgt die zulässige GRZ 0,3 und mit Nebenanlagen maximal 0,45. Die Höhe der baulichen Anlagen der Teilbereiche (WA 1 – 3) darf maximal 9,50 m über der gewachsenen Geländeoberfläche betragen. Weiterhin ist für den Teilbereich 1 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 1) eine Traufhöhe von 4,50 m festgesetzt. Um Mehrfamilienhäuser im Plangebiet zu ermöglichen, ist für den Teilbereich 4 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 4) maximal eine GRZ von 0,5 zulässig. Die Gebäudehöhe der Baukörper des Teilbereichs 4 (WA 4) ist zulässig bis zu 12,0 m über der gewachsenen Geländeoberkante.

Insgesamt sollen im Plangebiet etwa 50 neue Wohneinheiten entstehen, die sich sowohl auf Einzel- und Doppelhäuser als auch auf Mehrfamilienhäuser aufteilen. Für die Errichtung der baulichen Anlagen ist gemäß der textlichen Festsetzungen sowohl eine Aufschüttung bis maximal 1,0 m über der anstehenden Geländehöhe als auch eine Abgrabung bis maximal 1,0 m unter der anstehenden Geländehöhe zulässig.

Die Wohngebäude sollen sich am Ortsrand durch eine Eingrünung in die Landschaft einfügen, um eine verträgliche Bebauung an der Grenze zum regionalen Grünzug zu gewährleisten. Eine Erschließung ist über die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 bereits gebaute Stichstraße von der Hauptstraße (L 331) und dem anschließenden Ausbau einer ringförmigen Wohnstraße im Plangebiet vorgesehen. Durch den Bebauungsplan Nr. 20 soll nun auch ein Fußweg nördlich der Stichstraße entstehen.

Die Teilbereiche 1 bis 4 der Allgemeinen Wohngebiete (WA 1 - 4) werden an die Ver- und Entsorgungsleitungen (außer Regenwasserleitungen) der öffentlichen Straßen angebunden. Das auf Oberflächen anfallende Niederschlagswasser wird in einen

Regenrückhaltegraben/Sickergraben im südöstlichen Bereich des Plangebietes eingeleitet. Der Sickergraben wurde bereits im Rahmen des ersten Bauabschnitts angelegt und wird für die zusätzliche Aufnahme des Oberflächenwassers aus dem Bauabschnitt 2 entsprechend von 9 m auf 12 m verbreitert. Das im Regenrückhaltegraben eingeleitete Wasser wird überwiegend versickert, lediglich bei Starkregenereignissen wird das Wasser gedrosselt über eine Rohrleitung in den etwa 450 m entfernten Spannsee des Gewässerunterhaltungsverbandes Ratzeburger See eingeleitet.

Durch die Festsetzungen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 20 wird eine Neuversiegelung in einem Umfang von 14.229 m² zulässig. Zusätzlich wird durch das Auskoffern des Bodens im Bereich des Regenrückhaltegrabens eine Fläche von ca. 360 m² beeinträchtigt. Bei der Überbauung der Ackerfläche geht zudem der Lebensraum von Offenlandbrütern verloren. Und durch die Planung des Wohngebietes werden Einzelbäume gefällt, die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 nördlich der Erschließungsstraße angelegt wurden.

Die Eingriffe in Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere erfordern naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Der Ausgleich für die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere wird im Rahmen des Verfahrens für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 20 über ein Ökokonto erbracht. Der erforderliche Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut Pflanzen wird im Plangebiet durch die Anlage von Ersatzbäumen erbracht.

11.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung

Für die zum Bebauungsplan Nr. 20 durchzuführende Umweltprüfung sind insbesondere das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) von Schleswig-Holstein von Bedeutung.

Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

§ 1 Abs. 5 sowie **§ 1a Baugesetzbuch (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.

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der in das Bebauungsplanverfahren integrierten Umweltprüfung untersucht und bewertet (siehe hierzu Kap. 11.2.3 des Umweltberichtes).

§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz (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.

§ 30 BNatSchG Abs. 2 i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG Schleswig-Holstein: 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.

Der im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 20 entstehende Eingriff in Natur und Landschaft kann durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

§ 1 Bundesbodenschutzgesetz (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.

§ 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG): Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes (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 soweit wie möglich vermieden und die Inanspruchnahme von Flächen auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Der im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 20 vorgesehene Eingriff durch Aufschüttung, Abgrabung, Verdichtung und Überbauung einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche wird durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

§ 6 Wasserhaushaltsgesetz (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.

Die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes aufgeführten Eingriffe in das Schutzgut Wasser werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

§ 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (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.

§ 50 BImSchG: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen 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.

Zur Ermittlung von Immissionen ausgehend von dem Verkehr der Hauptstraße (L 331) erfolgte bereits frühzeitig die Untersuchung der möglichen Lärmimmissionen. Die Ergebnisse und Maßnahmen werden im folgenden Umweltbericht erläutert.

Eingriffsregelung

§ 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.

§ 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).

§ 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 Baugesetzbuches zu entscheiden.

§ 1a Abs. 3 BauGB: Art und Umfang von Ausgleichsmaßnahmen sind auf der Grundlage des § 9 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

Artenschutz

§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Es ist u.a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu töten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG: Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in die Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gilt für die Zugriffsverbote: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ausgehend von der geplanten baulichen Entwicklung im Plangebiet wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Die Ergebnisse und Maßnahmen werden im folgenden Umweltbericht erläutert.

Fachplanungen

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021)

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans aus dem Jahr 2021 liegt der Plangeltungsbereich innerhalb des Ordnungsraumes und innerhalb des 10 km-Umkreises um den Zentralbereich des Oberzentrums Lübeck. Außerdem ist das Gebiet als "Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung" dargestellt.

In den Entwicklungsräumen für Tourismus und Erholung soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden, das bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben zu berücksichtigen ist. Maßnahmen zur Struktur- und Qualitätsverbesserung sollen hier Vorrang vor einer reinen Kapazitätserweiterung des Angebotes beziehungsweise dem Bau neuer Anlagen haben. Durch die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 20 werden Wohnflächen für die Gemeinde Groß Sarau geschaffen. Durch die geplanten Anpflanzungen wird das gesamte Plangebiet eingegrünt, was zu einer strukturreichen Landschaft beiträgt. Der Ratzeburger See als Nacherholungsziel, wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt.

Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks und innerhalb eines im Regionalplan 1998 für den Planungsraum I dargestellten "Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung".

Weiterhin wird das Plangebiet nördlich von der Darstellung „Regionaler Grünzug“ tangiert. Da in den regionalen Grünzügen grundsätzlich nicht gesiedelt werden soll, sind die geplanten Baumaßnahmen besonders behutsam in die Landschaft/den Ortsrand zu integrieren. Gemäß Regionalplan sind nur Vorhaben zulässig, die im überwiegenden öffentlichen Interesse stehen und den Naturhaushalt schonen sowie prägende Landschaftsstrukturen erhalten.

Da ein Allgemeines Wohngebiet geplant ist, steht diese Nutzung der besonderen Bedeutung für Tourismus und Erholung nicht entgegen. Durch die Anbindung an das Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 18 und die geplante Eingrünung findet durch die Planung keine Zersiedelung innerhalb der Landschaft statt. Die Eigenart und der Erholungswert des dörflichen Charakters von Groß Sarau bleibt durch die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 20 zu den Gebäudegestaltungen und -höhen erhalten. Der im Regionalplan angedachte Aufbau eines Biotopverbundsystems zwischen Tüschembek und Groß Disnack wird nicht behindert.

Eine detaillierte Beschreibung zu den Auswirkungen der Planung auf die Landschaft und den Regionalen Grünzug im Plangebiet erfolgt weiterhin in Kap. 11.2.3.9. Zusammenfassend ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Regionalen Grünzuges auszugehen, da prägende Landschaftsstrukturen erhalten bleiben, Flächen, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, in Anspruch genommen werden und der Siedlungsraum angemessen erweitert wird.

Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (2020)

Gemäß den Darstellungen im Landschaftsrahmenplan 2020 liegt das Plangebiet innerhalb folgender Darstellungen:

- Naturpark „Lauenburgische Seen“,
- Gebiet mit besonderer Erholungseignung,
- Gebiet, das die Voraussetzung einer Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt und
- Sonstiges Gebiet mit Vorkommen oberflächennaher Rohstoffe.

Ein Verfahren zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes ist zurzeit nicht vorgesehen und eine Förderungswürdigkeit für mineralische Rohstoffe besteht auch nicht, sodass für das Plangebiet keine Ziele oder Einschränkungen festgelegt sind, die widersprüchlich zu einer Entwicklung von Wohnbauflächen sind.

Der Große Ratzeburger See wird als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG dargestellt. Sein Ufer ist innerhalb der Ortslage teilweise als Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23

Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt und teilweise als Verbundachse ausgewiesen. Diese Darstellungen befinden sich, wie auch der Ratzeburger See in etwa 300 m Entfernung zum Plangebiet.

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zu den o.g. ausgewiesenen Gebieten und der topografischen Lage wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 20 zu erwarten sind.

Landschaftsplan Gemeinde Groß Sarau (2001)

Biotop- und Nutzungstypen/Bestand

Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen werden im Landschaftsplan als Acker dargestellt. Die alte Wohnbebauung wird als Einzel- und Reihenhausbebauung ausgewiesen. Die bereits bebauten oder in Bebauung befindlichen Wohnbaugrundstücke der vorangegangenen Bebauungspläne sind noch nicht als Siedlungs- und anthropogen geprägte Flächen dargestellt. Entlang des Tüscherbeker Weges ist eine Wallhecke dargestellt. Entlang der L 331 sind auf der nordwestlichen Straßenseite eine Baumreihe und eine Wallhecke dargestellt.

Entwicklungs- und Planungskonzeption

Der Landschaftsplan sieht vor, die landwirtschaftlich genutzten Flächen auf Höhe der nordwestlichsten Siedlungsgrenze in Richtung Nordosten bis zur letzten Wohnbebauung an der L 331 als Siedlungserweiterungsfläche zu entwickeln.

Dies entspricht der bereits entwickelten Fläche des ersten Bauabschnittes (Bebauungsplan Nr. 18). Für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 20 (2. Bauabschnitt) und die angrenzenden nordöstlichen Flächen wird ein Eignungsraum für die Entwicklung einer naturverträglichen Erholungs- und Freizeitnutzung dargestellt.

Der Knick entlang des Tüscherbeker Weges und „Am Silberberg“ hat im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 einen Knickschutzstreifen auf Seite des entstandenen Wohngebietes erhalten.

Im Nordosten, etwa 130 m vom Plangebiet entfernt befindet sich inmitten der Ackerfläche einige Gehölze, die als Maßnahmenfläche zum Schutz und zur Entwicklung von Biotopen gemäß § 15a LNatSchG dargestellt werden.

Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet wird davon ausgegangen, dass die Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Maßnahmenfläche hat.

Weiterhin soll gemäß der Entwicklungs- und Planungskonzeption des Landschaftsplanes der neue Ortsrand eingegrünt werden und sanfte Übergänge von der Siedlung in die Landschaft geschaffen werden.

Diesen Vorgaben wird mit der abschließenden Entwicklung des Bebauungsplanes bzw. der Änderung des Flächennutzungsplanes entsprochen.

Somit werden die Vorgaben des Landschaftsplanes teilweise eingehalten.

Flächennutzungsplan Gemeinde Groß Sarau (1970)

Der Flächennutzungsplan in der bisher geltenden Fassung von 1970 stellt den größten Teil des Plangeltungsbereichs als "Flächen für die Landwirtschaft" dar. Die beiden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen nordwestlich ausgreifenden Streifen werden als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bereich des Sickergrabens sowie die nordöstliche Teilfläche der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes wird als Grünfläche für die Regenwasserrückhaltung, -versickerung und -ableitung dargestellt. Die Grenze der Ortsdurchfahrt mit 0,766 km sowie die anschließende Anbauverbotszone entlang der L 331 und der Waldschutzstreifen ist nachrichtlich übernommen.

NATURA 2000-Gebiete

Der Plangeltungsbereich liegt in keinem und grenzt an kein NATURA 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das:

- FFH-Gebiet DE 2230-381 "Trockenflächen nordwestlich Groß Sarau", mindestens 1350 m westlich des Plangeltungsbereichs,
- FFH-Gebiet DE 2230-304 "Wälder westlich des Ratzeburger Sees", mindestens 1700 m südwestlich des Plangeltungsbereichs und
- EU-Vogelschutzgebiet DE 2331-491 „Schaalsee-Gebiet“, mindestens 1.500 m östlich des Plangeltungsbereiches.

Der Bau von Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes, deren Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung und von Bedeutung, deren Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, 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. Denkbare Fernwirkungen durch den Bau von Wohngebäuden und dem Verkehr treten auf die Distanz von mindestens 1,35 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung.

Landesweites Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Im Landwirtschafts- und Umweltatlas des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung liegt der Plangeltungsbereich außerhalb des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Der Uferbereich des Großen Ratzeburger Sees ist teilweise als Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ausgewiesen. Dieser Schwerpunktbereich liegt in ca. 200 m Entfernung zum Plangebiet.

Eine Beeinträchtigung des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 20 wird unter Berücksichtigung der topografischen Lage des Plangebietes und angrenzend an eine Landesstraße sowie der Distanz von mindestens 200 m zum Schwerpunktbereich ausgeschlossen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, verboten. Ausnahmen von den Verboten können auf Antrag zugelassen werden, sofern die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes sind Knicks mit typischer Ausprägung (HWy) bzw. Redder (HWy/hr) vorhanden, welche nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG geschützt sind.

Schutzgebiete

Der Plangeltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks „Lauenburgische Seen“; weiterhin liegt das Plangebiet jedoch nicht innerhalb oder am Rand eines der in den §§ 13 bis 15 LNatSchG genannten Schutzgebietes.

Als nächstgelegene Schutzgebiete sind die folgenden zu nennen:

- Naturschutzgebiet „Wakenitz“, ca. 1,2 km nordöstlich des Plangebietes
- Naturschutzgebiet „Ostufer des Großen Ratzeburger Sees“, ca. 1,5 km östlich des Plangebietes
- Naturschutzgebiet „Grönauer Heide, Grönauer Moor und Blankenese“, ca. 2,3 km nordwestlich des Plangebietes

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 20 mit dem Ziel einer wohnbaulichen Entwicklung wird keines der genannten Schutzgebiete beeinträchtigt.

11.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

11.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und der Umweltmerkmale

Nachfolgend wird für den Plangeltungsbereich die Bestandssituation, bezogen auf die Schutzgüter mit derzeitigem Umweltzustand, beschrieben, erläutert und bewertet. Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung wird anschließend beschrieben.

11.2.1.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

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

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Der Plangeltungsbereich grenzt nördlich an den Ortsrand des Hauptortes Groß Sarau. Die Gemeinde hat rund 1.000 Einwohner. Es handelt sich um eine im ländlichen Raum gelegene Ortschaft mit größeren Wohngebieten. So liegt das Plangebiet im Anschluss an das Neubaugebiet des Bebauungsplanes Nr. 18. Innerhalb des Plangebietes findet bisher keine Wohnnutzung sondern landwirtschaftliche Nutzung statt.

Nördlich umgibt das Plangebiet eine weitläufige Ackerfläche. Östlich des Plangebietes befindet sich die L 331 mit gegenüberliegender Wohnbebauung. Durch den Neubau der B 207 westlich der Bahnlinie Lübeck-Büchen wurde die Verkehrsbelastung der Ortschaft auf der L 331 erheblich reduziert.

Erholung

Für das Landschaftserleben ist die Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erschließung in Form von Fuß- und Radwegen von hoher Bedeutung. Wander-, Rad- und Reitwege sind ebenso wichtige Einrichtungen für die aktive Erholung wie besonders schöne Blickbezüge in die Landschaft, Sport- und Spielplätze sowie Picknickplätze oder Grünflächen.

Die Ortschaft ist durch die Lage am Westufer des Großen Ratzeburger Sees geprägt, wodurch grundsätzlich eine Höherwertigkeit der Naherholungsfunktion gegeben ist. Attraktive Aussichtspunkte auf den Großen Ratzeburger See, Sitzbänke, eine Badestelle und ein Wanderweg entlang des Westufers des Großen Ratzeburger Sees befinden sich jedoch östlich der L 331. Ebenfalls östlich des Plangeltungsbereichs, entlang der L 331, verläuft ein Rad- und Fußweg, der aus Ratzeburg kommend bis nach Lübeck führt.

Das Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 18 grenzt an den Tüschembeker Weg, über den u.a. die Ortsteile Hornstorf, Tüschembek und Klein Sarau zu erreichen sind. Dieser kann zur Naherholung genutzt werden.

Verkehrsimmissionen

Es besteht eine Vorbelastung durch Lärm von der L 331, welcher jedoch durch die Umgehung mit der B 207 bereits reduziert wurde. Die Empfindlichkeit der vorhandenen Nutzung gegenüber Emissionen (z.B. Lärm, Licht) ist abhängig von der Anzahl der Personen sowie ihrer Tätigkeiten, die durch Emissionen gestört werden können. Weiterhin ist die bestehende Vorbelastung bei der Empfindlichkeit gegenüber Emissionen zu berücksichtigen. Da im Bestand bisher noch keine Wohnnutzung im Plangebiet besteht und eine Vorbelastung durch die unmittelbare Nähe zur Straße bereits vorhanden ist, ist die Empfindlichkeit gegenüber Emissionen bisher als gering einzustufen.

11.2.1.2 Schutzgut Tiere

In Rahmen der Faunistischen Potenzialanalyse mit Artenschutzrechtlicher Prüfung des Büros BBS-Umwelt GmbH⁸ wurde ein Wirkraum ausgehend vom Plangebiet und ein weiträumiger Betrachtungsraum um das Plangebiet bezüglich des Artenschutzes bewertet. Hierbei wurden Aussagen zu den Brutvögeln, Fledermäusen, sonstigen Säugetieren (Haselmaus), Amphibien, Reptilien sowie zu sonstigen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und national geschützten Arten getroffen. Die folgenden Ausführungen sind der Artenschutzrechtlichen Prüfung entnommen und ggf. zusammengefasst.

Fledermäuse

Betrachtungsraum

Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse sind sowohl durch die dörfliche Struktur als auch die Bäume im Feldgehölz und Wald nördlich des Plangebietes, sowie in den Knicks und Baumreihen gegeben. Als Leitstrukturen sind vor allem Knicks und Baumreihen geeignet, wobei sich Leitstrukturen mit höherer Bedeutung für die lokale Population im Westen und Osten des Betrachtungsraumes entlang des Tüschener Wegs und entlang der Hauptstraße (L 331) befinden.

Als geeignete Nahrungsflächen mit höherer Bedeutung sind im Betrachtungsraum vor allem der Randbereich des Feldgehölzes sowie der Waldrand im Norden des Betrachtungsraums zu nennen. Auch der Ratzeburger See mit seiner Uferstruktur stellt im Osten Nahrungsflächen mit höherer Bedeutung zur Verfügung.

Die landwirtschaftlichen Ackerflächen haben keine bzw. lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsfläche.

Wirkraum

Eine Überprüfung der Quartierseignung der Gehölze in den Knicks und Baumreihen innerhalb des Wirkraums erfolgte nicht. Daher muss eine Quartierseignung der vorhandenen Bäume bei entsprechendem Stammdurchmesser gem. LBV-SH (2020) angenommen werden:

- Eignung als Winterquartier: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 50 cm
- Eignung als Wochenstube: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 30 cm

Bis auf die Breitflügelfledermaus können alle 7 der 8 potenziell im Wirkraum vorkommenden Arten in den bestehenden Gehölzen potenzielle Quartiere (Winter- und Sommerquartiere) beziehen. Innerhalb der Siedlungsflächen können v.a. die Breitflügelfledermaus, die Zwergfledermaus oder die Mückenfledermaus geeignete Quartiere an den Gebäuden vorfinden.

Geeignete Leitstrukturen für Fledermäuse innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen sind nicht vorhanden. An der Hauptstraße L 331 stellen die beidseitigen Baumreihen

⁸ BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Groß Sarau, B-Plan Nr. 20 „Silberberg II“ - Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzrechtlicher Prüfung, Kiel, Stand: 15.03.2022

bzw. Knicks potenzielle Leitstrukturen mit einer höheren Bedeutung für die lokale Population dar. Die landwirtschaftlichen Ackerflächen haben keine bzw. lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsfläche.

Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL

Betrachtungsraum

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen die Haselmaus und der Fischotter potenziell im Betrachtungsraum vor. Für die Haselmaus kann in den Knicks im Betrachtungsraum eine Vorkommenwahrscheinlichkeit vorausgesetzt werden. Eine dauerhafte Besiedlung durch den Fischotter wird innerhalb des Betrachtungsraums ausgeschlossen, da keine Habitateignung für die Art besteht und es keine Verbundstrukturen für migrierende Individuen gibt.

Wirkraum

Innerhalb des Wirkraums stellt die Baumreihe entlang der Hauptstraße L 331 potenziell geeignete Habitate für die Haselmaus dar. Die Ackerfläche innerhalb des Plangebietes hat keine Bedeutung für die Haselmaus. Die Art kann dort ausgeschlossen werden.

Aufgrund fehlender Habitateignung ist der Fischotter innerhalb des Plangebietes und gesamten Wirkraums auszuschließen.

Amphibien und Reptilien

Betrachtungsraum

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (LANU 2005, FÖAG 2018, MELUND 2020) können der Kammmolch, der Laubfrosch, der Moorfrosch und die Zauneidechse potenziell im Betrachtungsraum vorkommen. Für weitere Anhang IV Amphibien und Reptilien können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes oder aufgrund fehlender Habitateignung (Wechselkröte, Kreuzkröte etc.) ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Betrachtungsraums existieren keine potenziellen Laichgewässer. Die genannten Amphibien werden entgegen dem o. g. Potenzial aufgrund fehlender Habitatbedingungen im Betrachtungsraum ausgeschlossen.

Im Wald nördlich am Ratzeburger See/Wakenitz ist der Moorfrosch aus WinArt-Daten außerhalb des Betrachtungsraums in einer Entfernung von ca. 2 km bekannt.

Im Betrachtungsraum kann die Zauneidechse in strukturreicheren Gärten östlich der Hauptstraße L 331 vorkommen. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die Art aufgrund fehlender Habitateignung ausgeschlossen.

Wirkraum

Der Wirkraum hat keine Bedeutung für o.g. potenziell vorkommenden Amphibien. Eine dauerhafte Besiedlung im Bereich der betroffenen Ackerfläche im Plangebiet wird ausgeschlossen, da keine Verbundstrukturen zu potenziellen Laichgewässern außerhalb des Betrachtungsraums vorhanden sind. Weitere Anhang-IV Arten (Zauneidechse) werden ebenfalls aufgrund fehlender Habitateignung innerhalb des Wirkraums ausgeschlossen.

Sonstige Anhang IV-Arten

Betrachtungsraum

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommt die Grüne Mosaikjungfer potenziell im Betrachtungsraum vor. Eine Bedeutung des Betrachtungsraums für Arten der Gewässer oder Uferbereiche besteht aufgrund fehlender geeigneter Gewässer jedoch nicht. Ein Vorkommen von Libellen nach Anhang IV FFH-RL wird somit innerhalb des Betrachtungsraums ausgeschlossen.

Der Eremit kommt potenziell im Betrachtungsraum vor. Weitere Käfer nach Anhang IV werden im Betrachtungsraum aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung (MELUND 2020) ausgeschlossen.

Auch der Nachtkerzenschwärmer kann aufgrund seiner aktuellen Verbreitung innerhalb des betrachteten Betrachtungsraums ausgeschlossen werden (MELUND 2020).

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind somit nicht zu betrachten.

Wirkraum

Innerhalb des Wirkraums sind entlang der Hauptstraße (L 331) ältere Eichen vorhanden, in denen der Eremit potenziell vorkommen kann.

Weitere Arten nach Anhang IV FFH-RL werden im Wirkraum aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung und/oder mangelnder Habitataignung ausgeschlossen.

Brutvögel

Betrachtungsraum

Der Betrachtungsraum bietet einer Vielzahl heimischer Brutvögel Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Neben typischen Arten der Siedlungsbiotope ist v. a. mit Gehölzbrütern zu rechnen. Die Baumreihen, Knicks, Feldhecken und z.T. strukturreicheren Gärten können als Brut- und Lebensstätte für eine Vielzahl typischer Gehölzbrüter dienen; so sind neben verschiedenen Spechten (z. B. Bunt- und Grünspecht) und Meisen (Kohl-, Blau-, Schwanzmeise) auch diverse weitere Singvögel (z. B. Goldammer, Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Bluthänfling etc.) zu erwarten.

Auch typische Arten der bodennahen Staudenfluren, wie Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp etc. finden in den diversen Gebüsch und Staudenfluren entlang von Knicks und in den Gärten der Ortschaft Groß Sarau günstige Brutbedingungen.

Die Gebäude innerhalb der Ortschaft bieten zahlreiche Brutmöglichkeiten für in und an Gebäuden brütende Vogelarten wie z. B. Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze, verschiedene Meisenarten, Feld- und Haussperling etc. Auch Rauch- und Mehlschwalben können innerhalb der Ortschaft vorkommen.

Auf den Ackerflächen innerhalb des Betrachtungsraums können Offenlandbrüter, wie die Feldlerche und die Wiesenschafstelze vorkommen. Bei einer Brutvogelkartierung für Feldlerchen wurde im Jahr 2021 ein Brutpaar innerhalb des Untersuchungsraums festgestellt und eine Wiesenschafstelze als Nebenbeobachtung registriert. Rebhuhn

oder Wachtel können im Norden des Betrachtungsraums im Bereich des Feldgehölzes, v.a. in dessen Randbereichen sowie im Grünland südlich des Waldes vorkommen.

Wirkraum

Das Brutpaar der Feldlerche wurde innerhalb des Wirkraums festgestellt. Die Wiesenschafstelze muss ebenfalls als Potenzial innerhalb des Wirkraums angenommen werden. Für weitere Arten stellt die Ackerfläche im Wirkraum lediglich einen Nahrungsraum dar. Innerhalb des Wirkraums kommen neben typischen Arten der Siedlungsbiotope v. a. Gehölzbrüter in den Gärten, Baumreihen, Knicks und Feldhecken vor. Westlich, östlich sowie südlich der Ackerfläche kommen störungsunempfindliche Arten der bodennahen Staudenfluren und Gehölzbrüter vor.

Rebhuhn und Wachtel sind innerhalb des Wirkraums auszuschließen. Zum einen sind hier lediglich intensive Ackerflächen vorzufinden und zum anderen handelt es sich um scheue Arten mit relativ hohen Fluchtdistanzen. Auch Brutvögel der Binnengewässer werden im Wirkraum ausgeschlossen.

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)

Amphibien und Reptilien

Geeignete Laichgewässer sind weder innerhalb der Flächeninanspruchnahme noch im Wirkraum vorhanden. Innerhalb des Wirkraums ist im Süden und Osten im Bereich der Ortschaft mit terrestrischen Teilhabitaten national geschützter Arten, wie Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch und Teichfrosch zu rechnen. Im Bereich der Flächeninanspruchnahme (Plangebiet) sind lediglich migrierende Individuen während der Wanderzeit zu erwarten. Die Reptilien Waldeidechse, Blindschleiche oder die Ringelnatter werden im Bereich des Plangebietes sowie im Wirkraum ausgeschlossen. Aufgrund der intensiven Nutzung ist für den gesamten Wirkraum lediglich eine allgemeine Bedeutung für Amphibien und Reptilien festzustellen. Die Sickergrube/Regenrückhaltegraben innerhalb des Plangeltungsbereichs kann längerfristig eine potenzielle Eignung für Amphibien entwickeln.

Säugetiere

Vorkommen von teilweise national geschützter (Klein)Säuger, wie etwa Eichhörnchen, Maulwurf, Feldhase oder Igel sind sowohl im Plangebiet als auch innerhalb des Wirkraums vorauszusetzen. Der Wirkraum hat lediglich eine allgemeine Bedeutung für Säugetiere.

Insekten

Das Plangebiet stellt vor allem für Laufkäfer geeignete Habitate dar. Innerhalb des Wirkraums sind in den blütenreicheren Teilbereichen entlang von Gärten in der Ortschaft verschiedene Heuschrecken, Wildbienen und Schmetterlinge vorzusetzen. Auch entlang von Knicks und Baumreihen und v.a. an dessen Saumbiotopen finden sich Habitatbedingungen für spezialisierte Insektenarten. Es ist eine allgemeine Bedeutung des Wirkraums für Insekten festzustellen.

Weichtiere

Im Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinbergsschnecke anzunehmen. Der Bereich des Plangebietes und des Wirkraums hat aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung lediglich eine allgemeine Bedeutung für Weichtiere.

11.2.1.3 Schutzgut Pflanzen

Zur Erfassung der Vegetation im Plangebiet und dessen Umfeld (Untersuchungsgebiet) wurde Anfang Juni 2021 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung auf der Grundlage der aktuellen 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 2021) durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Plan „Biotop- und Nutzungstypenkartierung“ dargestellt und befindet sich als Anlage (Blatt 1 und 2).

Die Knickbewertung der Knicks innerhalb und angrenzend an den Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 18 werden im Folgenden nicht mehr zusätzlich aufgeführt. Die Bewertung der Knicks gemäß dem Ökologischen Knickbewertungsrahmen befindet sich in den Anlagen zum Bebauungsplan Nr. 18.

Bestand

Das Plangebiet liegt westlich der Hauptstraße (L 331) in Groß Sarau und grenzt direkt an ein Neubaugebiet an. Den größten Flächenanteil im Plangeltungsbereich nimmt die Ackerfläche ein, die östlich von den Gehölzen entlang der Hauptstraße sowie einem Regenrückhaltegraben begrenzt wird. Westlich schließt das Planungsgebiet an den Tüscherbeker Weg an. In dem Anschlussbereich wurde der Redder entlang des Tüscherbeker Weges infolge der Durchführung von Maßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 18 bereits auf Seite des Neubaugebietes rd. 4 m durchbrochen.

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs wird derzeit als Intensivacker (AAy) genutzt.

Gehölzbestände und Wälle (Aufschüttungen)

Der Redder (HWy/hr 1) angrenzend an den Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 20 wurde bereits in den Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 18 beschrieben und bewertet. Die Wälle des Redders sind nur wenig degradiert bis stabil und flächig sowie dicht mit Gehölzen bestanden. Die Gehölze bestehen aus Sträuchern, wie Hasel, Hartriegel, Weißdorn und Schlehe sowie Bäumen, wie Eichen, Hainbuchen, Pappeln, Weiden und Feldahorn.

Im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 18 wurde eine Aufschüttung als Wall (XAs) mit Gehölzen nordwestlich des Neubaugebietes angelegt. Der Wall grenzt direkt an den vorhandenen Redder an. Aufgrund der Hanglage des Neubaugebietes dient der Wall und ein vorgelagerter Graben sowohl als Eingrünung und als Schutz vor Überflutung der Wohnhäuser. Der Wall mit Gehölzen ist somit nicht als gesetzlich geschützter Knick zu klassifizieren. Die Gehölze auf dem Wall wurden frisch gepflanzt. Dabei handelt es sich um Eichen als Überhälter und diverse standortheimische Sträucher. Durch die öffentlich-rechtliche Planung im Bebauungsplan Nr. 18 unterliegt das lineare Gehölz keinem Biotopschutz und wird folglich als sonstiger Knick (HWz) eingestuft, welcher neu angelegt wurde (/bj).

Im Osten des Neubaugebietes wurde entlang der Erschließungsstraße ein weiterer Wall als Aufschüttung (XAs) angelegt. Auf dem Wall wurden drei Eichen als Einzelbäume und keine Sträucher gepflanzt.

Zwischen dem Neubaugebiet und den bestehenden Wohnbebauungen sind urbane Gebüschbestände heimischer Gehölze (SGg) und Urbane Gehölze heimischer Baumarten (SGy) vorhanden.

Ruderalvegetation

Ruderales Staudenfluren befinden sich im Untersuchungsgebiet überwiegend an ungenutzten Randbereichen angrenzend an und unter Gehölzen sowie im Bereich von Gräben und auf dem Wall im Südosten des Planungsgebietes. Die im Planungsgebiet und an das Neubaugebiet des Bebauungsplans Nr. 18 angrenzenden Ruderalen Staudenfluren frischer Standorte (RHm) sind unterschiedlich ausgeprägt. Je nach Standort und Zeitraum der Ausbreitung unterscheiden sich die ruderalen Bereiche in ihrer Artenzusammensetzung. Folgende Arten sind in den ruderalen Bereichen zumeist vorhanden: Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Breitwegereich (*Plantago major*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) Brennesseln (*Urtica dioica*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*).

Angrenzend an das Neubaugebiet besteht eine Brombeerflur (RHr).

Gewässer

Im Planungsgebiet sowie angrenzend an das Neubaugebiet des Bebauungsplans Nr. 18 sind lineare Gewässer und Gräben vorhanden.

Südöstlich des Neubaugebietes beginnt ein offener Graben bzw. ein sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy), welches über eine Rohrleitung Richtung Osten durch die bestehenden Wohngrundstücke führt. Parallel zu dem vorhanden linearen Gewässer wurde im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 ein Entwässerungsgraben angrenzend an den östlich der Wohnbebauungen vorhandenen Fußweg angelegt. Weitere Sonstige Gräben (FGy), die der Entwässerung dienen, befinden sich angrenzend an die Wälle westlich des Neubaugebietes und nördlich der Erschließungsstraße. Je nach Pflege sind die Gräben z.T. rasig oder mit ruderalen Staudenfluren ausgeprägt.

Weiterhin wurde im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 ein technisches Gewässer (FXu) als Regenrückhaltegraben (RRG) angelegt, welches parallel zur Hauptstraße im Osten des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 20 liegt. In dem RRG wird das Wasser aus den Entwässerungsgräben des Neubaugebietes gesammelt, versickert und weitergeleitet. Die Böschungen des RRGs waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme frisch eingesät.

Siedlungs- und Verkehrsflächen

Die im Untersuchungsgebiet bestehenden Wohnbauflächen (überwiegend Einzel- und Doppelhäuser) einschließlich ihrer Nebenanlagen, Zuwegungen und Gärten sind im Bestandsplan als SBe gekennzeichnet. In dem Neubaugebiet des Bebauungsplans Nr. 18 waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme bereits Häuser fertiggestellt und weitere Häuser im Bau befindlich. Aufgrund des Neubaus erhält der Biotoptyp der Einzel- und Doppelhausbebauung ein Zusatzkürzel (SBe/n).

Östlich des Planungsgebietes verläuft die Hauptstraße (L 331), eine mit Asphalt vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) mit einem begleitenden Geh- und Radweg. Von der Hauptstraße aus wurde eine Erschließungsstraße für das Neubaugebiet angelegt. Die Erschließungsstraße bildet eine Ringstraße innerhalb des Neubaugebietes mit *fußläufigem* Anschluss an den Tüschener Weg und einem geplanten Anschluss an das Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 20. Derzeit ist die Erschließungsstraße noch als Baustraße vorhanden, deren Befestigung zukünftig fertiggestellt wird. Aufgrund der Neuanlage der vollversiegelten Verkehrsfläche erhält der Biotoptyp den Zusatzcode (SVs/n).

Außerhalb des Planungsgebietes sind vor den bestehenden Wohnbebauungen entlang der Hauptstraße teilversiegelte Verkehrsflächen (SVt) arten- und strukturarme Rasenflächen (SGr) vorgelagert. Weitere arten- und strukturarme Rasenflächen befinden sich westlich angrenzend an den Regenrückhaltegraben innerhalb des Planungsgebietes, diese Rasenflächen sind z.T. mit Schotter unterlagert.

Westlich der Hauptstraße verläuft parallel zur Fahrbahn ein Gehölzbestand im Straßenbereich. Zu den dominanten Baumarten des Straßenbegleitgrüns mit Bäumen als Baumreihe (SVh/HR) zählen vor allem ältere Eichen und Bergahorne, im weiteren Verlauf auch Buchen und Eschen mit Stammdurchmessern zwischen 0,3 - 0,7 m. Unterhalb der Bäume verläuft eine z.T. verbuschende Ruderalflur aus kleinen Eichen, Buchen, Weiden und Hasel im Jungaufwuchs, Beifuß (*Artemisa vulgaris*), Kriech-

Quecke (*Elymus repens*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 wurde zwischen der Baumreihe und dem Regenrückhaltegraben eine dreireihige Gebüschpflanzung angelegt. Das neu angelegte Straßenbegleitgrün mit Gebüsch (SVg/bj) dient zusätzlich zur Baumreihe als Sichtschutz für das Neubaugebiet des Bebauungsplans Nr. 18 und dem geplanten Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 20.

Der Tüschener Weg wird beidseitig von wiesenartig gepflegten Wegrainen begleitet, diese sind als Straßenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo) gekennzeichnet. Weiterhin wurde der Bereich zwischen dem Wall und der Erschließungsstraße westlich des Planungsgebietes mit artenarmen Grasmischungen angesät, sodass hier zukünftig ebenfalls ein Straßenbegleitgrün ohne Gehölze entsteht.

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.

Innerhalb des Planungsgebietes und angrenzend an dieses kommen mit Ausnahme von Knicks keine geschützten Biotoptypen vor. Im Einzelnen ist die Bedeutung der im Planungsgebiet und in seiner Umgebung vorkommenden Biotoptypen der Tab. 1 zu entnehmen:

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen

Werts tufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
5	sehr hoher Biotopwert: sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft mit vielen seltenen oder gefährdeten Arten	<ul style="list-style-type: none"> • im Planungsgebiet 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	<ul style="list-style-type: none"> • im Planungsgebiet nicht vorhanden 	

3	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Knicks und Redder (HWy und HWy/hr) • Straßenbegleitgrün mit Bäumen als Baumreihe (SVh/HR) • Urbanes Gebüsch heimischer Gehölze (SGg) • Urbane Gehölze heimischer Baumarten (SGy) • Sonstiger Knick, Neuanlage (HWz/bj) • Einzelbäume 	<p>§ 21 (1) Nr. 4 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG</p>
2	<p>niedriger Biotopwert: Nutzflächen oder Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für euryöke Arten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruderale Staudenfluren frischer Standorte (RHm) • Straßenbegleitgrün/Wegrain, wiesenartig gepflegt (SVo) • Brombeerflur (RHR) • Graben/sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy) • Sonstige Gräben (FGy) • technisches Gewässer (FXu)/ Regenrückhaltegraben (RRG) • Einzel- und Doppelhausbebauung inkl. Hausgärten und Nebenanlagen (SBe), Neuanlage (/n) 	
1	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intensivacker (AAy) • Teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt) • Arten- und strukturarme Rasenflächen (SGr) 	
0	<p>ohne Biotopwert: überbaute oder vollständig versiegelte Flächen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) 	

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für Schleswig-Holstein

- Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*),
- Froschkraut (*Luronium natans*),
- Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und
- Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

sind im Planungsgebiet nicht zu erwarten.

11.2.1.4 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt setzt sich aus den Bestandteilen genetische Vielfalt und Artenvielfalt sowie der Vielfalt an Lebensräumen zusammen.

Da es sich bei dem Plangebiet um eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche handelt, ist für den Standort grundsätzlich eine geringe Bedeutung für die Lebensraumvielfalt anzunehmen. Eine größere Struktur- und damit auch Artenvielfalt weisen die gesetzlich geschützten Knicks westlich angrenzend an den Bebauungsplan Nr. 18 auf.

Das Plangebiet befindet sich weiterhin außerhalb von Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, die für die Vernetzung von Lebensräumen und damit für den Erhalt von Genetischer Vielfalt wichtig sind.

Der Plangeltungsbereich liegt in keinem und grenzt an kein NATURA 2000-Gebiet oder sonstiges Schutzgebiet an.

11.2.1.5 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut "Fläche" kann als Umwelt- oder Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. die Inanspruchnahme von unbebauten Freiflächen verstanden werden. Die nationale Nachhaltigkeitsstrategie sieht vor, den Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf weniger als 30 ha/Tag (Aktuell 56 ha/Tag) zu begrenzen, um den negativen städtebaulichen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen entgegenzutreten.

Die rd. 3,68 ha große Fläche des Plangebietes wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

Durch den bisher unversiegelten Charakter des Plangebietes, kommt dem Schutzgut Fläche als natürlichem Medium eine hohe umweltrelevante Bedeutung zu.

11.2.1.6 Schutzgut Boden

Die geologische Karte verzeichnet eiszeitliche Ablagerungen von Grund- und Endmoränen aus der Weichsel-Kaltzeit. Die Böden sind schluffig, sandig oder kiesig, in der Regel steht Geschiebelehm an, häufig über Geschiebemergel.

In der Bodenübersichtskarte des digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung ist für

den Bereich des Plangebietes als Bodentyp Braunerde dargestellt. Gemäß digitalem Landwirtschafts- und Umweltatlas weist der anstehende Geschiebelehm und –mergel eine mittel frische bis schwach frische bodenkundliche Feuchtestufe auf.

In 2017 wurde sowohl für den 1. Bauabschnitt als auch den 2. Bauabschnitt am „Silberberg“ eine geotechnische Stellungnahme zur Erkundung der Untergrundverhältnisse anhand von 22 Kleinrammbohrungen bis 5,0 m Tiefe unterhalb des Geländes durchgeführt. Gemäß den Ergebnissen der geotechnischen Stellungnahme vom Ingenieurbüro Höppner 2017⁹ wurden im nordöstlichen Bereich zur Hauptstraße hin, unterhalb des Oberbodens (bzw. Auffüllungen) überwiegend sehr heterogene Sande festgestellt. Bei den Sanden handelt es sich weitestgehend um unterschiedlich schluffige Fein- bis Mittelsande mit teilweise eingelagerten Schlufflagen bzw. lehmigen Lagen. Die Schichtstärken der Sande variieren. Die Lagerungsdichten dieser Sande liegen erfahrungsgemäß überwiegend im mitteldichten Bereich. Die Sande werden teilweise von bindigen Böden, wie Geschiebemergel bis zur Bohrendtiefe von 5,0 m unterlagert.

Die Bodenfunktionen sind laut Angaben im digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas wie folgt zu bewerten:

Lebensraumfunktion: Der oberflächennahe Boden im Plangeltungsbereich ist im Plangeltungsbereich von mittlerer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation. Mit seinen überwiegend besonders geringen und z.T. nur mittleren bis hohen natürlichen Nährstoffreserven sowie seiner überwiegend sehr geringen und z.T. in höheren Geländelagen mittleren bis hohen natürlichen Ertragsfähigkeit ist der Boden als mittlerer Ackerstandort zu bewerten.

Regelungsfunktion: Hinsichtlich möglicher Wasser- und Nährstoffkreisläufe ist die Bedeutung des anstehenden Bodens als mittel einzustufen. Die am Standort vorhandene nutzbare Feldkapazität ist gemäß digitalem Landwirtschafts- und Umweltatlas als überwiegend mittel bzw. in höheren Geländelagen z.T. mittel bis höher einzustufen. Der Bodenwasseraustausch wird für den Plangeltungsbereich überwiegend als gering angegeben; d.h., die Bedeutung des Bodens zur Bindung von Nährstoffen und die Filterfähigkeit zum Schutz des oberflächennahen Grundwassers vor Nährstoffeintrag sind gering bis mittel.

Archivfunktion: Da der Boden im Plangeltungsbereich weder naturgeschichtlich (als seltener Boden) noch kulturgeschichtlich (geprägt durch bestimmte Bewirtschaftungsformen) eine Bedeutung hat, ist die Archivfunktion im Plangeltungsbereich ohne Bedeutung.

Natürlichkeitsgrad: Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist, aufgrund der schon sehr lange bestehenden, intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als gering einzuschätzen.

Die Böden im Plangebiet weisen insgesamt eine allgemeine Bedeutung auf.

⁹ Ingenieurbüro Höppner 2017: Erschließung Silberberg Gemeinde Groß Sarau. Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen, Verkehrsflächen, Versickerung. Stand 20.10.2017

11.2.1.7 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine stillen Oberflächengewässer in Form von Seen oder Kleingewässern. Es befinden sich jedoch Entwässerungsgräben – sowie -mulden und ein Regenrückhaltegraben im Plangebiet sowie im Bereich des Bebauungsplans Nr. 18. Der Entwässerungsgraben nordwestlich des bestehenden Neubaugebietes des Bebauungsplans Nr. 18 sammelt das anfallende Oberflächenwasser von den westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Gemeinsam mit dem Oberflächenwasser aus dem Neubaugebiet wird das Niederschlagswasser über Leitungen in den Regenrückhaltegraben geleitet, der parallel zur Hauptstraße (L 331) im östlichen Bereich des Plangebietes angelegt wurde.

Grundwasser

Gemäß den Aussagen des Landwirtschafts- und Umweltatlas liegen die Grundwasserstände im Plangebiet über 2,0 m unter Flur. Bei der Ermittlung der Grundwasserstände des Ingenieurbüros Höppner konnte dieses überwiegend bestätigt werden. Laut den Untergrunduntersuchungen wurden überwiegend Wasserstände zwischen 3,10 m und 4,10 m unter der Geländeoberkante erfasst, sofern Grundwasser messbar war. Lediglich an einem Untersuchungspunkt (UP 8) am Fuße des Hangs wurde ein Wasserstand von 1,30 m unter der Geländeoberkante erfasst. Es kann jedoch grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserspiegel in niederschlagsreicher Zeit um 0,5 m ansteigt. Im Bereich der bindigen Böden liegt das Grundwasser als Schichten- und Stauwasser innerhalb der Sandlagen vor.

Da der langfristig mittlere natürliche Flurabstand des Grundwassers mehr als einen Meter beträgt, weist das Plangebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz auf.

11.2.1.8 Schutzgüter Klima/Luft

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 Großklima des Kreises Herzogtum Lauenburg ist ozeanisch geprägt und damit feucht temperiert mit relativ kühlen, feuchten Sommern und milden Wintern. Westwinde überwiegen, der Jahresniederschlag beträgt im Schnitt 700 mm. Innerhalb Schleswig-Holsteins gehört der Plangeltungsbereich zu dem Raum mit etwas stärkeren kontinentalen Einflüssen, festzumachen an höheren Frühjahrs- und Sommertemperaturen und größerer Winterkälte.

Luftregeration

Die zentrale Funktion des Schutzgutes Luft ist der lufthygienische Ausgleich der anthropogen entstandenen Belastungen. Durch ihren Aufbau können insbesondere

Gehölzbestände Immissionsschutzfunktionen übernehmen und so zur Luftregeneration beitragen. Knicks und Gehölzstrukturen vermögen Schadstoffe aus der Luft auszufiltern sowie in der Luft verbleibende Schadstoffe auf Grund turbulenter Diffusion zu verdünnen. Die Baumreihe entlang der L 331 sowie die Knicks bzw. der Redder am Tüschbeker Weg, die jeweils an den Rändern des Plangeltungsbereichs gelegen sind, weisen diesbezüglich eine mittlere Bedeutung auf. Zusätzlich wurde im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 ein bepflanzter Wall angelegt, der aufgrund der Neuanlage und bisherigen Größe der Gehölze nur eine geringe Bedeutung aufweist.

Frischluftquellgebiete

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. Im Plangeltungsbereich befinden sich keine Wälder oder größere Gehölzflächen.

Klimatische Regeneration durch Kaltluftentstehungsgebiete

Kaltluft entsteht im Allgemeinen in Strahlungsnächten (Abstrahlung von Wärme vom Boden bei wolkenlosem Himmel) über allen Oberflächen, bei denen die Wärmenachlieferung aus dem Boden durch isolierende Eigenschaften gering ist. Dies trifft beispielsweise bei organischen Böden (z.B. Niedermoorböden) oder Böden mit einer dichten krautigen Vegetationsdecke zu. Ein ähnlicher Effekt – niedrige Umgebungstemperatur - entsteht bei Oberflächen mit relativ geringer Ausgangstemperatur (z.B. Wasser).

Der Acker im Plangeltungsbereich ist insgesamt ein guter Kaltluftproduzent. Im Plangeltungsbereich ergibt sich jedoch durch das Geländegefälle von bis zu 10 m zwischen der L 331 und der westlichen Plangebietsgrenze ein geringer Kaltlufttransport in Richtung der Ortschaft Groß Sarau. Wegen der geringen Baufläche östlich des Ackers hat der Kaltlufttransport keine erhebliche Bedeutung für das Kleinklima in den Wohnbereichen.

11.2.1.9 Schutzgut Landschaft

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.

Unter Landschaftsbild wird die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild beschreibt die natürliche Attraktivität einer Landschaft und hat grundlegende Bedeutung für die Erholungswirksamkeit des beschriebenen Raumes.

Das Gemeindegebiet von Groß Sarau gehört überwiegend zu der Naturraumgruppe des „Westmecklenburgischen Seen- und Hügellandes“ mit dem Naturraum „Ratzeburger Seenplatte“. Nur im äußersten Norden hat die Gemeinde Anteil an der andersartigen

naturräumlichen Ausstattung des *"Lübecker Beckens"*. Die reichstrukturierte Landschaftsausstattung im Bereich End- und Grundmoränenlandschaft der Ratzeburger Seenplatte ist ein wesentliches Merkmal dieses Naturraumes. Neben der Vergesellschaftung von hier typischen Lebensräumen, wie Laubwäldern, Mooren, Seen und deren Verlandungsbereichen, fällt v.a. in den landwirtschaftlich geprägten Teilen der Gemeinde die geringe Dichte an ökologisch strukturierenden Elementen, wie Wallhecken und Knicks, Feldgehölzen oder Kleingewässern auf.

Die Ratzeburger Seenplatte ist im wesentlichen Ergebnis der weichseleiszeitlichen (jüngsten) Vereisungen. Durch die Gletscher wurden Geröll und Schutt mitgeführt, die beim Abtauen des Eises als variantenreiche Grund-, Seiten- und Endmoränen abgelagert wurden, wobei die Oberfläche der heutigen Gemeinde Groß Sarau überwiegend von Grundmoränen bestimmt wird.

Nach dem vollständigen Abschmelzen des Inlandeises blieben diese "Füllungen" als Hügel in der Landschaft erhalten; sie veränderten jedoch aufgrund von verschiedenen Abtragungsvorgängen ihr Aussehen und wurden in sanfte, flachwellige Formen umgewandelt. Auf diese Weise entstanden Grundmoränen mit ihrem kuppigen Relief, die in diesem Raum als "Jungmoränen" bezeichnet werden. Sie sind charakteristisch für diesen Naturraum.

Das Plangebiet erstreckt sich über eine strukturarme Ackerfläche am Rande eines Neubaugebietes am nördlichen Ortsrand von Groß Sarau. Wesentliche Merkmale des Naturraumes, wie Laubwälder, Moore, Seen und deren Verlandungsbereiche befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Bis auf die Baumreihe entlang der Hauptstraße (L 331) und die Bepflanzung eines Walls im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18, die eine Ortsrandeingrünung darstellen, sind keine flächigen, linienhaften oder punktuellen Landschaftselemente im Plangebiet vorhanden. Westlich des Plangebietes befindet sich jedoch der Tüschembeker Weg, der von einem Redder beidseitig gesäumt wird.

Als Vorbelastung der Landschaft sind das südwestlich des Plangebietes bestehende Neubaugebiet des Bebauungsplans Nr. 18 und die östlich des Plangebietes gelegene L 331 zu nennen. Lediglich die kuppige Landschaft der „Jungmoräne“ ist mit Höhenunterschieden im Plangebiet von bis zu 10 m ablesbar. Infolgedessen ist die Bewertung der Kriterien Vielfalt, Naturnähe und Eigenart, mit der die Erlebniswirksamkeit einhergeht, mit gering bis mittel einzustufen.

Es ist jedoch anzumerken, dass das Plangebiet teilweise im regionalen Grünzug des Regionalplans liegt, welcher dem Erhalt prägender Landschaftsstrukturen und geomorphologischer Besonderheiten dient.

11.2.1.10 Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Plangeltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.

In der Liste der Kulturdenkmale in Groß Sarau werden das Fährhaus in Rothenhusen und der Landhausgarten „Seelust“ am Schanzenberg 2 aufgeführt.

11.2.1.11 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen immer vielschichtige Wechselwirkungen, die aber oftmals nicht präzise benannt werden können. Manche der Bezüge sind schlecht einschätzbar, andere noch unerforscht. Auch können die wechselseitigen Beeinflussungen in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen variieren, so dass nicht immer eindeutige Aussagen getroffen werden können.

In einer sehr engen Wechselbeziehung zueinander stehen die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima, sowohl großräumig als auch in kleineren räumlichen Zusammenhängen, wie bei diesem Vorhaben. Die Bodenbeschaffenheit ist ausschlaggebend für die Möglichkeiten zur Versickerung von Niederschlägen, für die wiederum das Klima verantwortlich ist, und eine geringe oder eine hohe Verdunstungsrate hat wieder Auswirkungen auf das Mikroklima.

Die Schutzgüter Menschen, Tiere und Landschaft stehen ebenfalls in einer sehr engen Wechselbeziehung zueinander. Dabei ist der Einfluss des Menschen durch die Nutzung der Landschaft für bestimmte Zwecke (Besiedlung, Landwirtschaft, Verkehr, Energiegewinnung und -transport) sehr umfassend. Verlust oder Veränderung von Vegetation, Flächenversiegelung und Überbauung, Nutzung von Verkehrsmitteln verändern die Landschaft und beeinflussen damit auch immer die Lebensräume von Tieren.

11.2.1.12 Kumulierende Wirkungen

Gemäß Anlage 1 Ziffer (2 b) Ziffern ff) zu § 2 (4) BauGB und den §§ 2a und 4c BauGB sind die möglichen erheblichen Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Vorhabengebiete zu betrachten, unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Im Umfeld des Plangebietes zum Bebauungsplan Nr. 20 sind keine Vorhaben vorhanden.

11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die deutlich prägende landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleiben. Es käme nicht zu einer Umsetzung der geplanten Bebauung und der damit verbundenen Flächenversiegelung. Vermutlich würde die intensive landwirtschaftliche Nutzung beibehalten und demzufolge würden keine Veränderungen des derzeitigen Umweltzustandes eintreten.

11.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Prognose bei Durchführung der Planung werden gemäß Anlage 1 Ziffer (2) b) zu § 2 (4) BauGB und den §§ 2a und 4c BauGB die möglichen erheblichen

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter beschrieben. Darauf aufbauend wird eine Bewertung der möglichen Auswirkungen vorgenommen.

11.2.3.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Wohn- und Wohnumfeld-Funktionen

Durch die Umnutzung von landwirtschaftlich genutzter Fläche wird grundsätzlich benötigter Wohnraum geschaffen und die Wohn- und Wohnumfeld-Funktionen dadurch innerhalb der Gemeinde verbessert. Aufgrund der Ortsrandeingrünung am nördlichen und westlichen Randbereich des Plangebietes werden Beeinträchtigungen durch die Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerfläche reduziert. Da die landwirtschaftlichen Flächen ohnehin nur temporär bewirtschaftet werden, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Menschen im Plangebiet bei Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 20 zu erwarten.

Bei den Bautätigkeiten für Erschließung und Wohnhäuser können durch temporäre Lärm- und Staubbelastungen aus dem Baustellenbetrieb und –verkehr Beeinträchtigungen des Wohlbefindens, der Gesundheit und des Lebens der Menschen entstehen. Aufgrund der Lage des Plangeltungsbereichs als Erweiterung am nördlichen Ortsrand sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Lärm- und Staubbelastungen der baubedingten Maßnahmen auf die am Rand der Ortschaft Groß Sarau wohnhaften Menschen als gering zu bewerten.

Erholung

Die baubedingten Lärmbelastigungen können sich temporär nachteilig auf die Erholung entlang des Fuß- und Radweges angrenzend an die L 331 auswirken. Eine Sicht auf die Bautätigkeiten wird durch die straßenbegleitenden Gehölze von vornherein reduziert.

Weiterhin ist der Fuß- und Radweg durch den Verkehr auf der L 331 vorbelastet, sodass sich die Bautätigkeiten im Plangebiet nicht erheblich nachteilig auf die Erholungsfunktion des Fuß- und Radweges auswirken.

Verkehrsimmissionen

In einer Verkehrslärmuntersuchung des Ingenieurbüros für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler¹⁰ wurden die von der (Hauptstraße L 331) ausgehenden Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet im Hinblick auf die Belange des Schallschutzes untersucht. Nachfolgend werden die Ergebnisse des Gutachtens zusammenfassend wiedergegeben:

In den Teilgebieten 1 - 3 der Allgemeinen Wohngebiete (WA 1 – 3) werden die Orientierungswerte am Tag und in der Nacht vollständig eingehalten. In der ersten Baureihe im Teilgebiet WA 4 werden die Orientierungswerte an den straßennächsten Baugrenzen um 1 - 2 dB(A) am Tag und bis zu 4 dB(A) in der Nacht überschritten, die

¹⁰ Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2021: Verkehrslärmuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Silberberg 2“ Gemeinde Groß Sarau. Stand 01.07.2021

als Abwägungshilfen heranziehbaren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aber eingehalten.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Errichtung von Lärmschutzwällen/-wänden) bzw. Restriktionen bezüglich Außenwohnbereiche sind nach fachlicher Einschätzung des Unterzeichners angesichts des abstandsbedingten geringen Konfliktpotenzials nicht geboten. Bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen als passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Menschen im Plangebiet zu erwarten.

11.2.3.2 Schutzgut Tiere

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung des Büros BBS-Umwelt GmbH 2022¹¹ wurden Aussagen zu möglichen Betroffenheiten der Tiere durch die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 getroffen. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammenfassend wiedergegeben.

Fledermäuse

Durch die Planung werden keine Gehölze mit Quartierseignung für Fledermäuse gefällt, sodass Tötungen ausgeschlossen werden können. Die Ackerfläche hat im derzeitigen Zustand keine Bedeutung als Nahrungsfläche, somit bleiben Fortpflanzungs- und Ruhestätten unbeeinträchtigt erhalten. Durch das zusätzliche Wohngebiet kommt es zu einer Erhöhung der Lichtemissionen. Diese Störungen durch Lichtemissionen können Leitstrukturen und Flugkorridore mit potenziell höherer Bedeutung für die lokale Population, wie die Baumreihe entlang der Hauptstraße L 331, entwerten. Bei Einhaltung eines fledermausfreundlichen Lichtkonzept als Vermeidungsmaßnahme können erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 ausgeschlossen werden.

Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL

Da keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen sind, in denen die Haselmaus potenziell vorkommt, kann eine Tötung von Individuen ausgeschlossen werden.

Die Haselmaus gilt als vergleichsweise störungstolerant, sodass weder während der Bauphase noch während der Betriebsphase Störungen durch die Planung zu erwarten sind, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört. Durch die Ortsrandbegrünung werden sich langfristig neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Haselmaus entwickeln. Auch wird sich die Vernetzung der umliegenden Knicks dadurch verbessern.

¹¹ BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Groß Sarau, B-Plan Nr. 20 „Silberberg II“ - Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzrechtlicher Prüfung, Kiel, Stand: 15.03.2022.

Amphibien und Reptilien

Da ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien nach Anhang IV FFH-RL im Plangebiet ausgeschlossen wurde, sind auch keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Tiergruppen zu erwarten.

Sonstige Anhang IV-Arten

Der Eremit kann potenziell entlang der Hauptstraße in alten Eichen vorkommen. Da keine Eichen gefällt werden, sind Tötungen sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. Störungen sind durch die Planung ebenfalls nicht zu erwarten.

Brutvögel

Das Plangebiet ist ein Teilbereich eines Reviers von einem im Jahr 2021 kartierten Feldlerchenbrutpaar. Weiterhin können Bodenbrüter und Offenlandbrüter, wie die Wiesenschafstelze im Plangebiet und im Wirkraum vorkommen. Um ein Töten von Individuen zu vermeiden, werden Bauzeitenregelungen eingehalten, sodass keine Bauarbeiten zu dem Zeitpunkt durchgeführt werden, an dem die Brutvögel anwesend sind. Durch das Heranrücken neuer Wohngebäude in die bisher ungestörte Fläche gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerchen und Wiesenschafstelzen verloren, die auszugleichen sind. Erhebliche Störungen von Feldlerchen, Bodenbrütern und Offenlandbrütern in der Betriebsphase sind nicht zu erwarten, da die hier vorkommenden Individuen im Wirkraum an den Siedlungsbereich angepasst sind und es zu keiner erheblichen Zunahme von Störungen kommt.

Aufgrund der intensiven Ackernutzung und Nähe zur Ortschaft werden Rebhuhn und Wachtel im Plangebiet und Wirkraum ausgeschlossen. Potenziell geeignete Bereiche im Norden des Betrachtungsraums bleiben unbeeinträchtigt erhalten. Eine Zunahme des Erholungsdrucks wird dabei ausgeschlossen, da sich die Habitate der genannten Arten auf privaten, nicht zugänglichen Flächen befinden und Störungen somit nicht in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Gebäudebrütende Vogelarten verlieren durch die Planung keine Lebens- und Fortpflanzungsstätten, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Demnach werden keine Tiere getötet und keine Gelege zerstört. Erhebliche bau- oder betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten, da die hier vorkommenden Arten im Wirkraum an den Siedlungsbereich angepasst sind und es zu keiner erheblichen Zunahme von Störungen kommt.

Es werden drei junge Bäume (Eichen, Stammumfang 16/18) beseitigt, die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 nördlich der Erschließungsstraße angepflanzt worden sind. Eine Habitateignung der jungen Bäume ist für Brutvögel gering, dennoch ist eine Regelung der Fällzeiten erforderlich, um eine Tötung von Individuen gänzlich auszuschließen. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den Siedlungsrand und dem Vorkommen von ungefährdeten und störungsunempfindlicheren Arten wird eine erhebliche Beeinträchtigung durch anlage- und betriebsbedingte Störungen auf Brutvögel der Gehölze ausgeschlossen. Weiterhin kann vorausgesetzt werden, dass die

zu erwartenden Brutvögel in angrenzende Bereiche ausweichen können, da dort ökologisch funktionsfähige Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Durch die Ortsrandbegrünung werden neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Planung entstehen.

Nahrungsgäste und Rastvögel

Das Plangebiet gilt lediglich als gelegentlich aufgesuchte, sekundäre Nahrungsfläche, sodass durch eine Überplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Nahrungsgäste eintreten. Nach gutachterlicher Auffassung werden auch durch bau- und betriebsbedingte Störungen keine erheblichen Beeinträchtigungen und artenschutzrechtliche Verbote für Nahrungsgäste ausgelöst.

Da keine Eignung der Fläche für Rastvögel besteht, sind lediglich kleinere Rastvogelbestände anzunehmen, die eine hohe Flexibilität besitzen und problemlos in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ausweichen können.

Weitere National oder nicht geschützte Arten(-Gruppen)

Die Ackerfläche im Plangebiet weist für national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) keine besondere Bedeutung auf. Die Umwandlung von einer intensiv genutzten Ackerfläche in ein Wohngebiet kann eine Habitatverbesserung für die zu erwartenden Arten(-gruppen) darstellen. Für verschiedene Kleinsäuger und Insekten entstehen langfristig verschiedenartige Habitatbedingungen innerhalb der Gärten. Auch wenn diese ebenfalls von geringer Bedeutung sind, stellen sie im Vergleich zum Ausgangszustand (intensiv genutzte Ackerfläche) insgesamt eine Verbesserung für die genannten Arten(-gruppen dar).

11.2.3.3 Schutzgut Pflanzen

Durch den Bebauungsplan Nr. 20 wird die Überbauung einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerfläche mit sehr niedrigem Biotopwert vorbereitet.

Weiterhin entfallen durch die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 neu angelegte Strukturen entlang der Erschließungsstraße, die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 durchgeführt wurden. Durch die Verbreiterung der Straßenverkehrsflächen der Erschließungsstraße entfallen ein Wall mit Ruderalbewuchs, welcher gemäß Bebauungsplan Nr. 18 als Fläche für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern vorgesehen war. Die Sträucher wurden jedoch nicht gepflanzt, es wurden lediglich die zum Pflanzen festgesetzten Einzelbäume angelegt. Diese drei, frisch gepflanzten Eichen als Kompensationsmaßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 18 (Stammumfang 16/18 cm) werden nun im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 20 überplant und infolgedessen gefällt.

Zudem entfallen durch die Verbreiterung der Erschließungsstraße ein Straßenbegleitgrün ohne Gehölze und ein sonstiger Graben (Entwässerungsmulde), welche gemäß Bebauungsplan Nr. 18 als öffentliche Grünfläche mit Entwässerungsmulde festgesetzt sind.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 18 war im Nordosten des Plangebietes (Bauabschnitt 1) ebenfalls eine Fläche für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern als Ortsrandeingrünung vorgesehen. Diese wurde zwar bisher nicht angelegt, wird nun jedoch durch den Bebauungsplan Nr. 20 als Wohnbaufläche überplant und muss infolgedessen bilanziert werden.

Um die Entwässerung des Oberflächenwassers im Plangebiet gewährleisten zu können, wird der im östlichen Randbereich im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 angelegte Regenrückhaltegraben/Sickergraben von 9 m auf 12 m verbreitert. Durch die Verbreiterung entfallen Teilbereiche einer frisch angesäten, artenarmen Rasenfläche, die teilweise durch Schotter unterlegt ist. Diese Grünfläche wurde gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 18 als Schotterwiese und Mähwiese umgesetzt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die durch den Bebauungsplan Nr. 20 betroffenen Biotoptypen bzw. die gemäß Bebauungsplan Nr. 18 geplanten Grünstrukturen mit Flächengröße bzw. Stückzahl aufgeführt.

Tab. 2: Betroffene Biotoptypen bzw. gemäß Bebauungsplan Nr. 18 geplante Grünstrukturen

Betroffener Biotoptyp (Biotopkürzel)	Naturschutzfachliche Bedeutung	Betroffener Umfang
Intensivacker (AAy)	gering	ca. 32.150 m ²
Fläche für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	mäßig	ca. 485 m ²
Bäume	mäßig	3 Stck.
Straßenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo) bzw. öffentliche Grünfläche	gering	ca. 205 m ²
Sonstiger Graben (FGy) bzw. Entwässerungsmulde	gering	ca. 70 m
Artenarme Rasenfläche (SGr) bzw. private Schotter- und Mähwiese	gering	ca. 360 m ²

Durch die Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 20 sind keine streng geschützten Pflanzenarten und keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen. Insgesamt sind überwiegend Biotoptypen mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung durch die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 betroffen. Lediglich die im Plangebiet durch eine Überbauung betroffenen Einzelbäume und die Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, welche nicht wie geplant angelegt wurden, sind auszugleichen. Ein Ausgleich der Einzelbäume und Grünstrukturen erfolgt innerhalb des Plangebietes durch Maßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung des Plangebietes; die Quantifizierung des Kompensationserfordernisses erfolgt in Kap. 11.2.4.3.

Als positiv zu bewerten, ist die Umnutzung von Ackerfläche als Ortsrandeingrünung, welche im nördlichen Randbereich des Plangebietes festgesetzt wird. Hier wird eine intensiv ackerbauliche Nutzung in eine extensiv gepflegte Gehölzfläche auf 5 m Breite umgewandelt. Die Ortsrandeingrünung bildet eine Verbindung mit dem Straßenbegleitgrün entlang der L 331 sowie der Gehölzanlage auf dem Wall im nordwestlichen und westlichen Randbereich des Plangebietes, welche wiederum an den Redder entlang des Tüschembeker Weges anbindet.

Da sich die Fläche für den Wall und die Gehölzanlage sowie des Grabens nordwestlich des Bebauungsplans Nr. 18 bei der Anlage dieser Strukturen z.T. verschoben haben, wird dieser Bereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 aufgenommen. Erheblich nachteilige Auswirkungen durch die Verschiebung der Darstellung im Bebauungsplan entstehen für das Schutzgut Pflanzen dabei nicht.

11.2.3.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Durch die Überlagerung der verfügbaren und im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelten Daten zu planungsrelevanten Artengruppen (u.a. Fledermäuse, Vögel) mit den im Plangeltungsbereich vorhandenen Biotoptypen werden Aussagen zur Lebensraum- und Artenvielfalt getroffen (siehe BBS-Umwelt GmbH 2022¹²).

Die größeren Bäume entlang der Hauptstraße können als Lebensraum von geschützten Arten (Fledermaus, Haselmaus) genutzt werden. Im Rahmen der Planung des Bebauungsplan Nr. 20 bleiben weiterhin alle Bäume entlang der L 331 erhalten. Es ist jedoch ein Geh- und Radweg geplant, der durch die Baumreihe führt und an den bestehenden Weg der L 331 anschließt. Hierbei werden Baumschutzmaßnahmen als Vermeidungsmaßnahmen eingesetzt, sodass keine erhebliche Beeinträchtigung der Baumreihe entlang der L 331 entsteht.

Durch eine Erweiterung der Verkehrsfläche der Stichstraße entfallen lediglich 3 frisch angelegte Eichen im Plangebiet. Mit der Festsetzung von Bauzeitenregelungen kann eine Tötung der geschützten Tiere vermieden werden. Dies gilt auch für potenziell vorkommende Brutvögel der Gehölze.

Auf den strukturarmen Ackerflächen wurden Vorkommen von Offenlandvögeln erfasst und ein Vorkommen von Bodenbrütern ist anzunehmen. Zur Vermeidung von Betroffenheiten ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Offenlandarten und Bodenbrüter vorzusehen. Die Beeinträchtigung der Offenlandvögel durch einen Lebensraumverlust wird im Rahmen des Schutzgutes Tiere erfasst und entsprechende Maßnahmen zum Ausgleich festgelegt.

Aufgrund der Lage des Plangeltungsbereichs abseits vorhandener Biotopverbundachsen ist die Vernetzung der Lebensräume nicht nachteilig betroffen.

¹² BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Groß Sarau, B-Plan Nr. 20 „Silberberg II“ - Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzrechtlicher Prüfung, Kiel, Stand: 15.03.2022

11.2.3.5 Schutzgut Fläche

Infolge der Umsetzung des Vorhabens kommt es durch die Wohnbebauung mit Nebenanlagen und Verkehrsflächen zu einer Versiegelung und Umnutzung von landwirtschaftlich genutzter Fläche, die eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche darstellt. Dieses ist unvermeidbar, da andere Bauflächen nicht zur Verfügung stehen (siehe Kap. 11.2.5 Übersicht über die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten). Eine Kompensation für das Schutzgut Fläche erfolgt über die Kompensation des Schutzgutes Boden.

11.2.3.6 Schutzgut Boden

Nach § 1 LBodSchG sowie §§ 1 und 2 BBodSchG und § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Böden so zu nutzen und zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Natürliche Bodenfunktionen

Bauleitplanungen rufen bei Umsetzung regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen für die natürlichen Bodenfunktionen bspw. in Form von Versiegelung, Verdichtung, Abgrabungen und Aufschüttungen hervor.

Durch die Ausweisung der Wohngebiets- und Verkehrsflächen im Bebauungsplan Nr. 20 wird eine Neuversiegelung von bisher unversiegeltem Boden vorbereitet. Im Rahmen der Errichtung baulicher Anlagen ist sowohl eine Aufschüttung bis maximal 1,0 m über der anstehenden Geländehöhe als auch eine Abgrabung bis maximal 1,0 m unter der anstehenden Geländehöhe zulässig. Somit wird bei dem Bau der Wohngebäude, Nebenanlagen, Terrassen und der Verkehrsflächen das natürliche Bodengefüge nachhaltig geschädigt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Eingriffe durch Wohngebiets- und Verkehrsflächen des Bebauungsplans Nr. 20 in das Schutzgut Boden aufgeführt.

Tab. 3: Eingriffe in Boden durch Wohngebiets- und Verkehrsflächen

Baugebiet	Fläche (m ²) ca.	Zulässiger Versiegelungsgrad (GRZ I + GRZ II)	Zulässige Neuversiegelung (m ²)
WA 1	9.846	0,30	2.953,8
WA 2	6.297	0,30	1.889,1
WA 3	3.561	0,45	1.602,5
WA 4	5.567	0,50	2.783,5
Verkehrsfläche (Straße)	4.600	1	4.600,0
Verkehrsfläche (Geh- und Radweg)	400	1	400,0

Weiterhin wird durch die Verbreiterung des Regenrückhaltegrabens von 9 m auf 12 m auf einer Fläche von ca. 360 m² erheblich in das Bodengefüge eingegriffen. Der Eingriff erfolgt jedoch in einem vorbelasteten Bereich, der im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 bereits als Schotterwiese mit Rasenansaat angelegt wurde.

Eine Quantifizierung des Kompensationserfordernisses für die zuvor genannten erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden erfolgt in Kap. 11.2.4.3.

Der geplante Graben sowie der Wall an der nordwestlichen Plangebietsgrenze werden zwar als Eingriff in den Boden betrachtet, gleichen sich jedoch aufgrund ihrer Lage auf einer jetzigen Ackerfläche, einer extensiven Pflege, der zeitweise vorhandenen Wasserführung im Graben und der Bepflanzung des Walls in sich selbst aus.

Da sich die Fläche für den Wall und die Gehölzanlage sowie des Grabens nordwestlich des Bebauungsplans Nr. 18 z.T. verschoben haben, wird dieser Bereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 aufgenommen und die nordwestlichen Grundstücke des Bebauungsplans Nr. 18 erhalten mehr Wohnbaufläche. Baugrenzen für Wohngebäude liegen außerhalb dieser zusätzlichen Wohnbaufläche von 376 m². Im Zuge der Verschiebung ist der ursprünglich geplante Weg nordwestlich des Grabens entfallen. Durch den Wegfall der Wegefläche kann die zusätzliche Wohnbaufläche pauschal ausgeglichen werden. Ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden aufgrund der Verschiebung des Walls mit Gehölzanlage sowie des Grabens ist nicht zu erwarten.

11.2.3.7 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Von der Planung des Bebauungsplans Nr. 20 sind keine natürlichen Oberflächengewässer betroffen. Es entfällt lediglich eine künstlich angelegte Entwässerungsmulde als Graben nördlich der bisher ausgebauten Erschließungsstraße und der Regenrückhaltegraben im Osten des Plangebietes wird von 9 m auf 12 m verbreitert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser geht mit den zuvor genannten Eingriffen nicht einher.

Grundwasser

Durch die Neuversiegelungen für Gebäude und die Erschließung kommt es auf den versiegelten Flächen zu einer reduzierten Grundwasserbildung und einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird aufgrund der ungünstigen Bodeneigenschaften dem Regenrückhaltegraben/Sickergraben nordöstlich im Plangebiet zugeleitet, der für die zusätzlich Aufnahme wie oben beschrieben vergrößert wird.

Er ist über einen Überlauf und eine Leitung mit dem etwa 450 m entfernten Spannseebach des Gewässerunterhaltungsverbandes Ratzeburger See verbunden. Der Spannseebach ist der letzte Abschnitt des Spannseegrabens und fließt in den Ratzeburger See.

Der Sickergraben wurde so ausgelegt, dass ein Überlauf nur bei starken Regenereignissen in Frage kommt. Da auch das Oberflächenwasser der Erschließungsstraße in den Sickergraben entwässert, ist eine Reinigungsstufe bzw. ein Abscheider vorgeschaltet. Somit werden Verunreinigungen des zu versickernden Oberflächenwassers vermieden.

Da das überschüssige Regenwasser nicht vollständig versickert werden kann und bei Starkregen abgeleitet wird, besteht eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser. Eine Quantifizierung des Kompensationserfordernisses für den zuvor genannten Eingriff in das Schutzgut Wasser erfolgt in Kap. 11.2.4.3.

11.2.3.8 Schutzgüter Klima/Luft

Im Plangeltungsbereich ist in der Bauphase voraussichtlich mit einer erhöhten Staub- und Abgasentwicklung zu rechnen. Mögliche Staub- und Abgasemissionen werden durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert.

Infolge der Versiegelung bisher unversiegelter Flächen verändert sich das Kleinklima. Auszugehen ist von einer Verringerung der Luftfeuchte, einer stärkeren Erwärmung über versiegelten Flächen und einer Verringerung der Kaltluftentstehung. Somit werden sich die klimatischen Verhältnisse an die benachbarten bebauten Flächen angleichen. Die Lage des Plangebietes relativiert diesen Effekt allerdings, da sich angrenzend an den Plangeltungsbereich landwirtschaftliche Flächen anschließen, die aufgrund ihrer Größe und Lage bedeutender für die Frischluftentstehung sind.

Durch die Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 20 werden keine großflächigen Gehölzstrukturen entfernt. Es werden lediglich 3 Einzelbäume gefällt, die aufgrund ihres geringen Alters eine geringe Bedeutung für die Luftregeneration aufweisen. Einen positiven Einfluss auf die Schutzgüter Luft und Klima erzielt die geplante Ortsrandeingrünung mit Sträuchern und Überhältern. Insgesamt sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft im Plangeltungsbereich zu erwarten.

11.2.3.9 Schutzgut Landschaft

Landschaftsbild

Durch das geplante Wohngebiet mit den Teilbereichen 1 – 4 (WA 1 – 4) ergeben sich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Beanspruchung einer Fläche, deren Landschaftsbildqualität mit „gering bis mittel“ bewertet ist. Bei der Umsetzung der Planung wird die bisher intensiv genutzte Ackerfläche in ein Wohngebiet umgewandelt, das zum Teil im regionalen Grünzug des Regionalplans liegt.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Plangebiet zu auszuschließen, werden eine Vielzahl an Maßnahmen ergriffen, die sowohl durch die baulichen Maßnahmen als auch die Ein- und Durchgrünung des Plangebietes bewirkt werden.

Bauliche Maßnahmen

Im Plangebiet ist eine Bebauung mit Wohnhäusern vorgesehen, die eine Gebäudehöhe von 9,5 m über dem anstehenden Gelände nicht überschreiten dürfen, mit Ausnahme der Mehrfamilienhäuser am Fuß des Hangs im Teilgebiet 4 (WA 4). Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 20 ist für die Mehrfamilienhäuser eine Gebäudehöhe von 12,0 m zulässig. Für die Mehrfamilienhäuser besteht jedoch eine Eingrünung durch die Baumreihe entlang der L 331 und den im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 bereits angelegten Gehölzstreifen östlich des Regenrückhaltegrabens, sodass die Sicht auf die Mehrfamilienhäuser zukünftig verdeckt wird.

Im Plangebiet herrschen Höhenunterschiede von rd. 10 m. Dabei fällt das natürlich anstehende Gelände von Westen geringfügig nach Norden und deutlich ausgeprägter Richtung Osten ab. Um die für den Standort charakteristische Hangstruktur beizubehalten und die Ziele des regionalen Grünzuges zum Erhalt der geomorphologischen Besonderheiten zu berücksichtigen, darf im Plangebiet maximal bis 1,0 m über anstehender Geländehöhe aufgeschüttet oder bis 1,0 m unter anstehender Geländehöhe abgegraben werden.

Um die Lage des Plangebietes am Ortsrand und im regionalen Grünzug weiterhin angemessen zu berücksichtigen, wird zusätzlich zur Höhe der Gebäude die Traufhöhe in den nordwestlichen und nördlichen Randbereichen des Plangebietes (WA 1) auf maximal 4,50 m festgesetzt. Zudem sind im Teilbereich 1 des Allgemeinen Wohngebietes (WA 1) lediglich eingeschossige Wohnhäuser zulässig und glänzende

Dachmaterialien sind im gesamten Plangebiet ausgeschlossen. Durch die Eingeschossigkeit und das festgelegte Verhältnis von Dach- und Wandfläche wird gewährleistet, dass die Wohnhäuser in der Randlage des Plangebietes einen landschaftsverträglichen Abschluss der Bebauung am Ortsrand darstellen.

Maßnahmen zur Eingrünung

Durch die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 entstehen keine Eingriffe in landschaftsbildprägende linienhafte Strukturen im Plangebiet und dessen Umfeld. Linienhafte landschaftsbildprägende Strukturen, wie die straßenbegleitende Baumreihe an der Hauptstraße, der Redder am Tüschembeker Weg und der westlich des Baugebietes 1 angelegte Wall mit Gehölzen bleiben erhalten und werden erweitert.

Für die Schonung des Landschafts- und Ortsbildes erfolgt im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 20 eine Fortsetzung des bepflanzten Walls im Nordwesten des Plangebietes. Somit wird eine Sicht vom Tüschembeker Weg auf das Plangebiet verringert.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Sicht auf das geplante Wohngebiet vom Ortseingang aus auszuschließen, wird als Vermeidungsmaßnahme eine Ortsrandeingrünung nördlich des Plangebietes angelegt. Zur landschaftlichen Einbindung der Wohngebiete des Bebauungsplans Nr. 18 und Nr. 20 wird die Eingrünung auf einer Breite von 5 m mit Sträuchern und hochstämmigen, standortheimischen Laubbäumen im Abstand von 15 m vorgesehen.

Während auf dem Wall im nordwestlichen Randbereich des Bebauungsplan Nr. 18 Pflanzabstände von ca. 25 m herrschen, sind für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 20 auf dem nordwestlichen Wall Pflanzabstände von ca. 20 m vorgesehen. Den Abschluss der Wohngebiete und die Grenze zur freien Landschaft bildet dann die Ortsrandeingrünung auf 5 m Breite und Bäumen im Abstand von 15 m zueinander. Durch die immer geringer werdende Pflanzdichte der Bäume Richtung Norden wird eine eindeutige Grenze zwischen den Wohngebieten am „Silberberg“ und der freien Landschaft gezogen.

Zudem bildet die Ortsrandeingrünung sowohl optisch eine Grünverbindung zwischen der Baumreihe an der Hauptstraße bis zu dem Redder am Tüschembeker Weg als auch eine wichtige Biotopvernetzung für Pflanzen und Tiere.

Maßnahmen zur Durchgrünung

Um darüber hinaus das Wohngebiet gleichmäßig zu begrünen, werden im Bebauungsplan Nr. 20 Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen in den Gärten der privaten Grundstücke getroffen und im Straßenbereich werden 12 Einzelbäume angelegt. Somit wird neben der Eingrünung am Rand des Plangebiet auch eine Durchgrünung innerhalb des Plangebietes gewährleistet.

Landschaftsgebundene Naherholung

Ein weiteres Ziel des regionalen Grünzuges ist der Erhalt prägender Landschaftsstrukturen. Ortsbildprägend für Groß Sarau sind dabei insbesondere die

Blickbeziehungen auf den Ratzeburger See, welche von Wanderwegen aus bereichsweise möglich sind. Der Tüschener Weg wird zwar beidseitig von relativ dichten Knicks gesäumt, dennoch sind, insbesondere im Winter oder wenn die Knicks frisch geknickt wurden, Blickbeziehungen auf den See möglich. Deshalb wurde im unbelaubten Zustand eine Begehung durchgeführt, bei der Blickbeziehungen vom Tüschener Weg zum Ratzeburger See fotografisch dokumentiert wurden.

Wie in Abbildung 9 erkennbar ist, wurde der Knick östlich des Tüschener Weges geknickt; Überhälter wurden stehen gelassen. Durch die Knickpflagemassnahme wird der Blick auf den Ratzeburger See sichtbar.

Eine Einschränkung der Blickbeziehungen vom Tüschener Weg bilden sowohl bereits bestehende Gebäude im Bereich des Bebauungsplans Nr. 18 als auch die Gebäude östlich der Hauptstraße. Weiterhin werden die Blickbeziehungen auf den See insbesondere im Bereich des Bebauungsplans Nr. 20 durch die bestehenden Gehölze entlang der Hauptstraße (L 331) reduziert.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung aus dem Bebauungsplan Nr. 18 mit ebenfalls zulässigen Gebäudehöhen von 9,50 m und höher anstehendem natürlichem Gelände, ist festzustellen, dass die zukünftige Bebauung im Bebauungsplan Nr. 20 nicht über die bestehenden Baumkronen der Gehölze entlang der Hauptstraße hinausragen wird.

Weiterhin werden im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 20, wie im Bereich des Bebauungsplans Nr. 18 bereits ersichtlich, der Wall und die Gehölze auf dem Wall eine Sicht auf die Wohnhäuser im Plangebiet reduzieren.



Abb. 9: Blick vom Tüschener Weg Richtung Osten auf den Ratzeburger See

Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Grünstrukturen um das Plangebiet, der baulichen Maßnahmen und der Vermeidungsmaßnahmen durch Eingrünung zur Schonung des Landschafts- und Ortsbildes im Plangebiet sowie der Maßnahmen zur Durchgrünung im Plangebiet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 zu erwarten.

Positiv zu bewerten ist, dass gemäß der gestalterischen Festsetzungen auch Gründächer in den Teilbereichen 2 bis 4 (WA 2 – 4) und Gründächer auf Nebenanlagen sowie Fassadenbegrünung überall im Plangebiet zulässig sind.

11.2.3.10 Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach jetzigem Kenntnisstand sind durch die Umsetzung der Planung kein kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter betroffen. Im Zuge der Baumaßnahmen kann ein Auffinden entsprechender, schutzgutrelevanter Elemente nicht ausgeschlossen werden, weshalb Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig sind.

11.2.3.11 Wechselwirkungen

Schutzgut Tiere

Für die Fauna stellt der Verlust von Vegetationsflächen eine Beseitigung von Lebensraum dar. Viele Pflanzen dienen der Fauna als Nahrungsgrundlage; dadurch wirkt ein Verlust von Vegetation auch auf die Fauna. Ackerflächen haben hierbei jedoch eine geringe Bedeutung. Auch der Verlust von 3 Bäumen stellt keinen erheblichen Verlust von Nahrungsgrundlagen dar.

Schutzgut Pflanzen

Pflanzen wirken als "Luftfilter", indem sie der Luft Sauerstoff zuführen, CO₂ entziehen sowie Stäube und Luftschadstoffe binden. Bei Verlust entfällt diese Entlastung für das Schutzgut Luft.

Da die Bestäubung und Verbreitung zahlreicher Pflanzenarten auch von Tieren abhängig ist wirkt eine Beeinträchtigung der Fauna auch auf die Vegetation und umgekehrt.

Im Plangeltungsbereich werden durch das geplante Wohngebiet neben einer Ackerfläche auch 3 Einzelbäume in Anspruch genommen. Es ist insgesamt von einem Verlust gering- bis mittelwertiger Biotope auszugehen.

Negative Auswirkungen durch die Einleitung des Regenwassers aus dem Regenrückhaltegraben in den Sumpfwald werden vermieden, da eine Einleitung nur bei starken Regenereignissen stattfindet und die Einleitung gedrosselt stattfindet.

Schutzgut Fläche

Die intensive ackerbauliche Nutzung wirkt sich zwar positiv auf die Nahrungsmittelproduktion aus, kann sich jedoch insbesondere nachteilig auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen auswirken. Infolgedessen ergeben sich

durch die geplante Bebauung von Flächen mit einer intensiven ackerbaulichen Nutzung eine geringere Nahrungsmittelproduktion, aber ggf. positive Auswirkungen auf die Grundwasserbedeutung mit Dünger etc.

Schutzgut Boden/Wasser

Durch die Versiegelung von Boden und intensive Gartennutzungen wird der intensiv genutzte Ackerboden weiter degeneriert mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Ableitung des Regenwassers von versiegelten Flächen), auf die Luftfeuchte, auf Fauna und Flora.

Schutzgut Luft

Über den Luftpfad transportierte Stoffe können den Menschen direkt über die Atemluft und über die Nahrungskette erreichen. Durch das Wohngebiet ergeben sich aber keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.

Schutzgut Klima

Die geplanten Versiegelungen und die Reduzierung des Kaltluftabflusses werden zu den geringen Veränderungen des Kleinklimas auf der jetzigen Ackerfläche und den direkt angrenzenden Bau- und Ackerflächen führen, dort jedoch zu keinen erheblichen Veränderungen der Temperaturen, Luftfeuchtigkeit, der Biotop-/Lebensraumqualität führen.

11.2.3.12 Kumulierende Wirkungen

Wie unter Kap. 11.2.1.1 beschrieben sind im Umfeld des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 20 keine Vorhaben vorhanden. Kumulierende Wirkungen aus dem Zusammenwirken mit umweltrelevanten Auswirkungen anderer geplanter oder vorhandener Vorhaben sind somit nicht gegeben.

11.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Insbesondere sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereitet werden, zu beurteilen und Aussagen zu ihrer Vermeidung, Verminderung bzw. ihrem Ausgleich zu treffen.

11.2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Verringerung der Beeinträchtigungsintensität aufgezeigt, die die Folgen des gesamten Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vermeiden oder verringern.

➤ **Schutz des Bodens vor vermeidbaren Beeinträchtigungen**

Die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 sieht eine gemeinsame Nutzung der Erschließungsstraße von der L 331 mit dem Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 18 vor; zusätzliche Flächeninanspruchnahmen für die Erschließung des Plangebietes werden somit vermieden.

Innerhalb des Plangebietes sind Stellplätze und Zuwegungen, sofern sie nicht überdacht sind, ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

Bei Bodenarbeiten sind die entsprechenden Gesetze, Normen und technischen Regeln zum Bodenschutz zu beachten.

➤ **Vermeidung von Schadstoffemissionen**

Durch sachgerechten Umgang mit Öl, Schmierstoffen und Treibstoffen in der Bauphase ist eine Gefährdung des Grundwassers und des Bodens durch diese Stoffe zu vermeiden.

➤ **Technische Maßnahmen zur Vermeidung von Staub- und Lärmemissionen in der Bauphase**

Möglichen Staubemissionen ist durch betriebliche Maßnahmen entgegenzuwirken. Dabei sind die Fahrwege und Flächen bei Bedarf zu befeuchten und bei Bedarf zu reinigen.

Zur Vermeidung von unnötigen Lärmemissionen sind nur Baumaschinen und Baufahrzeuge zum Einsatz zu bringen, die dem neuesten Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

➤ **Vermeidung von Beeinträchtigungen zu erhaltender Gehölzstrukturen**

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.

➤ **Installation insektenfreundlicher Beleuchtung**

Das Ergebnis von aktuellen Untersuchungen zeigt, dass sich unter Einsatz von LED-Lampen (kalt-weiß und warm-weiß bzw. neutral-weiß) deutlich weniger (40% bis 80%) nachtaktive Insekten an den Beleuchtungen aufhalten. Infolgedessen hat der Einsatz von LED-Lampen Priorität.

➤ **Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser**

Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird zum Teil in einem Regenrückhaltegraben/Sickergraben versickert. Der Sickergraben wurde so ausgelegt, dass ein Überlauf nur bei starken Regenereignissen in Frage kommt. Infolgedessen bleiben Teile des Niederschlagswassers dem Wasserkreislauf vor Ort erhalten. Die

nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Flächenversiegelung werden so teilweise vermieden.

➤ **Einleitung von Regenwasser in den Sumpfwald**

Das überschüssige Regenwasser aus dem Plangebiet wird bei Starkregenereignissen nach Norden in den Sumpfwald geleitet. Die Einleitung findet nur bei straken Regenereignissen und gedrosselt statt.

➤ **Schonung des Orts- und Landschaftsbildes**

Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes zu vermeiden, wird in den nordwestlichen und nördlichen Randbereichen des Plangebietes eine Ortsrandeingrünung angelegt.

Zur Ortsrandeingrünung im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes wird der Wall mit Bepflanzung, ausgehend vom Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 18, im Plangebiet fortgesetzt. Die Pflanzabstände der Bäume auf dem Wall nordwestlich des Plangebietes betragen rd. 20 m.

Im nördlichen Randbereich des Plangebietes wird eine ebenerdige Gehölzpflanzung auf einer Breite von 5 m festgesetzt. Die nördliche Ortsrandeingrünung ist mindestens zweireihig mit standortheimischen Gehölzen und alle 15 m mit einem hochstämmigen standortheimischen Laubbaum zu bepflanzen. Die Pflege erfolgt extensiv mit einem Rückschnitt etwa alle 10 Jahre.

Durch die Ortsrandeingrünung wird die Einsehbarkeit in das Plangebiet verringert und der abschließende Ortsrand angemessen und landschaftsverträglich gestaltet.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Verhinderung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG werden im Plangeltungsbereich folgende Maßnahmen beachtet:

➤ **Bauzeitenregelung für Brutvögel**

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden oder sonstige Vegetationsbeseitigungen etc.) außerhalb der Hauptbrutperiode, also zwischen dem 15. August und dem 1. März, stattfinden.

Alternativ:

1. Die Baumaßnahmen setzen vor Beginn der Brutperiode und ohne Unterbrechung ein, also vor dem 1. März, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden (Anpassung der Vögel an die temporären Störwirkungen während der Bauphase).

oder

2. Für Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche) werden rechtzeitig vor der Brutperiode geeignete Vergrämungsmaßnahmen ergriffen (Flutterband), um eine Ansiedlung der Arten im Wirkraum zu verhindern.

➤ **Lichtkonzept für Fledermäuse**

Es werden voll abgeschirmte Leuchtkörper installiert und baulich so gestaltet, dass eine Lichtabstrahlung ausschließlich nach unten stattfindet. Als Leuchtmittel werden LEDs mit einem Spektralbereich zwischen ca. 570 und 630 nm und einer Lichtfarbtemperatur von 2400 bis maximal 3000 Kelvin verwendet. Es ist sicherzustellen, dass besonders die Gehölze an der L 331 frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um die hier potenziell vorhandene Leitstruktur für Fledermäuse nicht zu entwerten.

11.2.4.2 Eingriffe und Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die naturschutzfachliche Eingriffsbewertung und -bilanzierung erfolgt gemäß den Hinweisen zur „*Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht*“ und der dazugehörigen Anlage „*Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung*“ aus dem Runderlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013.

Der Ausgleich kann gemäß § 1a Abs. 3 BauGB durch geeignete Darstellungen nach § 5 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich erfolgen. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend.

Weiterhin kann der erforderliche Ausgleich auch über eine Bevorratung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ökokonten erfolgen.

Folgende Schutzgüter werden durch die Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 20 erheblich beeinträchtigt und müssen entsprechend ausgeglichen werden:

Schutzgüter Boden und Wasser

Gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 2 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen zu beseitigen und auszugleichen. Die Quantifizierung des erforderlichen Ausgleichsumfangs basiert auf dem Runderlass 'Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht' vom 09.12.2013¹³.

Nach der Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe sind gemäß Anlage zu o.g. Erlass im Plangeltungsbereich bezüglich des Schutzgutes Boden Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen, da die Neuversiegelung überwiegend auf einer intensiv genutzten Ackerfläche stattfindet. Der mittlere Flurabstand des Grundwassers liegt über 1 m und damit im

¹³ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein; Innenministerium Schleswig-Holstein 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Erlass vom 09.12.2013

Grenzbereich des im Erlass genannten Flurabstandes. 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.

Für eine Vollversiegelung ist laut Hinweisen zur Eingriffsregelung ein Ausgleichsfaktor von 0,5 und für Teilversiegelung mit wassergebunden Belägen ein Ausgleichsfaktor von 0,3 anzusetzen. Bezüglich des Schutzgutes Wasser erfolgt ein Eingriff durch die Einleitung von Niederschlagswasser über ein Regenrückhaltegraben in den Spannseebach. Da die Ableitung von Regenwasser in den Spannseebach nur bei Starkregenfällen einsetzt und das überschüssige Regenwasser bei „Normalregen“ im Sickergraben versickert wird, wird statt 0,2 ein Ausgleichsfaktor von 0,1 angesetzt.

Der erforderliche Ausgleich der betroffenen Schutzgüter Boden und Wasser ist in nachfolgender Tabelle erfasst.

Tab. 4: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in Boden und Wasser

Schutzgut	Baugebiet Baumaßnahme	Fläche (m ²)	zulässiger Versiegelungsgrad (in %)	Zulässige Neuversiegelung (m ²)	Ausgleichsfaktor	erforderlicher Ausgleich (m ²)
Boden	WA 1	9.846	30 %	2.954	1:0,5	1.477
	WA 2	6.297	30 %	1.889	1:0,5	945
	WA 3	3.561	45 %	1.602	1:0,5	801
	WA 4	5.567	50 %	2.784	1:0,5	1.392
	Verkehrsfläche (Straße)	4.600	100 %	4.600	1:0,5	2.300
	Verkehrsfläche (Geh- und Radweg)	400	100 %	400	1:0,3	120
	Sicker-/ Regenrückhalte- graben (RRG)	360	-	360	1:0,1	36
Wasser	WA 1	9.846	30 %	2.954	1:0,1	295
	WA 2	6.297	30 %	1.889	1:0,1	189
	WA 3	3.561	45 %	1.602	1:0,1	160
	WA 4	5.567	50 %	2.784	1:0,1	278
	Verkehrsfläche (Straße)	4.600	100 %	4.600	1:0,1	460
	Verkehrsfläche (Geh- und Radweg)	400	100 %	400	1:0,1	40
Gesamt						8.493

Das Ausgleichserfordernis für die Schutzgüter Boden und Wasser liegt somit gerundet bei **8.493 m²**. Der Ausgleich wird multifunktional mit dem Schutzgut Tiere auf dem Ökokonto „Duvenseer Moor 3“ (ÖK 130-03) erbracht.

Schutzgut Pflanzen

Infolge der Planung des Bebauungsplans Nr. 20 werden Flächen auf ca. 485 m² für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern überplant, die ehemals zur Eingrünung des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 18 dienen sollten. Diese Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern wurden bisher jedoch nicht angelegt. Unter der Annahme, dass die Maßnahmen gemäß Bebauungsplan Nr. 18 durchgeführt worden wären, wäre die Anpflanzung derzeit noch sehr jung und eine kurzfristig wiederherstellbare Funktion der Anpflanzung wäre anzunehmen. Gemäß der Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung sind bei kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen Maßnahmen zur Wiederherstellung im Verhältnis 1:1 vorzusehen. Da nördlich des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 20 eine neue Ortsrandeingrünung auf einer Fläche von rd. 1.330 m² als Vermeidungsmaßnahme für die Schonung des Landschafts- und Ortsbildes geplant ist, kann der Verlust der bisherigen Eingrünung ausgeglichen werden. Hier wird eine Eingrünung geschaffen, die mindestens zweireihig mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt wird. Eine Liste der zulässigen Gehölze befindet sich in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 20. Etwa alle 15 m werden insgesamt mindestens 17 hochstämmige standortheimische Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 bis 18 cm in einem Versatz von etwa 2 m gepflanzt. Der Rückschnitt erfolgt extensiv etwa alle 10 Jahre.

Weiterhin wird durch die Planung des Bebauungsplans Nr. 20 die Fällung von 3 Einzelbäumen, jeweils mit einem Stammumfang von 16-18 cm notwendig. Für die Ausgleichsermittlung werden die Anforderungen der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017)¹⁴ angewendet. Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz bemisst sich der erforderliche Ausgleich für das Fällen von Bäumen nach dem jeweiligen Stammumfang des zu beseitigenden Baumes. Bis 1 m Stammumfang (gemessen in einem Meter Höhe) des zu fällenden Baumes ist 1 Ersatzbaum mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu pflanzen. Danach ist für jede weitere 50 cm Stammumfang des zu fällenden Baumes je 1 weiterer Ersatzbaum gleicher Qualität vorzusehen.

Gemäß der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz beträgt das Ausgleichserfordernis für die drei zu fällenden Einzelbäume aufgrund der geringen Stammumfänge ebenfalls 3 Ersatzbäume. Da die drei betroffenen Einzelbäume mit Stammumfang von 16/18 cm ehemals als Ausgleichsbäume im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 angelegt wurden, ist für die Ersatzbäume ebenfalls ein Stammdurchmesser von 16/18 anzuwenden. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 sollten weiterhin 2 Bäume innerhalb der Baumreihe entlang der L 331 als Ersatzbäume angepflanzt werden. Da die Anpflanzung bislang nicht erfolgte, werden die 2 Ersatzbäume zusätzlich zu den durch Fällung errechneten 3 Ersatzbäumen im Plangebiet gepflanzt. Es ergibt sich eine Summe von 5 Ersatzbäumen.

¹⁴ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass vom 20.01.2017.

Als Ausgleich der insgesamt 5 benötigten Ersatzbäume erfolgt eine Anpflanzung von 12 hochstämmigen Laubbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm innerhalb der Straßenverkehrsfläche im Bereich des Parkstreifens.

Schutzgut Tiere

Es ergeben sich nach Büros BBS-Umwelt GmbH¹⁵ aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

Ein Artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis ergibt sich durch die Planung für die Wiesenschafstelze, die durch die Flächeninanspruchnahme sowie durch das Heranrücken neuartiger Vertikal- bzw. Meidestrukturen an bisher ungestörte Bereiche geeignete Habitate dauerhaft verliert.

Ein Vorgezogenes Ausgleichserfordernis (CEF- Maßnahme) ergibt sich durch die Planung für die Feldlerche, die ebenfalls wie die Wiesenschafstelze bisher geeignete Habitate dauerhaft verliert. Der Flächenbedarf für das ausgleichende Revier des Feldlerchenpaares liegt zwischen 1,5 ha (struktureiche, aber kurz gehaltene Ackerbrache) und 3 ha (extensives Grünland). Wenn sich die Fläche in einem etwa 5,0 ha offenen Bereich befindet und die Abstände von 50 m zu vertikalen Strukturen eingehalten werden, ist 1 ha als Bruthabitat ausreichend. Das Nahrungshabitat sollte 3 ha umfassen. Der Ausgleich erfolgt extern und muss vor der ersten Flächeninanspruchnahme im Geltungsbereich des Bebauungsplans funktionsfähig sein.

Die Maßnahmen für Wiesenschafstelze und Feldlerche können multifunktional zusammengelegt werden, da zwischen den Arten keine Konkurrenz besteht und i. d. R. auch dicht benachbarte Brutstätten besiedelt werden.

Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Plangebietes

Ökokonto Duvenseer Moor 3 (ÖK 130-03)

Zum Ausgleich des Lebensraumverlustes der Offenlandvögel ist eine neue Lebensstätte für ein Brutpaar Feldlerche und die Wiesenschafstelze herzustellen. Weiterhin ist ein Ausgleich für den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser auf rd. 8.493 m² zu erbringen.

Der erforderliche Ausgleich für die Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere erfolgt multifunktional über die Inanspruchnahme von 3,0 ha des Ökokontos „Duvenseer Moor 3“ (ÖK 130-03). Aufgrund von Zuschlägen für das Ökokonto entsprechen die 3,0 ha Fläche insgesamt 35.354 Ökopunkte.

Das Ökokonto der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH liegt in der Gemeinde Duvensee (Flur 8, Flurstücke 1/11 und 1/17) im Kreis Herzogtum Lauenburg und ist Teil der naturräumlichen Haupteinheit „Hügelland“. Weiterhin liegt es im Schwerpunktbereich des landesweiten Biotopverbundsystems und südlich bzw. südwestlich des Ökokontos liegt das EU-Vogelschutzgebiet (2328-491) „Waldgebiete in Lauenburg“.

¹⁵ BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Groß Sarau, B-Plan Nr. 20 „Silberberg II“ - Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzrechtlicher Prüfung, Kiel, Stand: 15.03.2022

Eine Übersicht der räumlichen Lage des Ökokontos sowie des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 20 der Gemeinde Groß Sarau ist in Abbildung 10 dargestellt. Abbildung 11 stellt die Zuordnung der 3 ha Fläche innerhalb des Ökokontos als Ausgleich für den Bebauungsplans Nr. 20 der Gemeinde Groß Sarau dar.

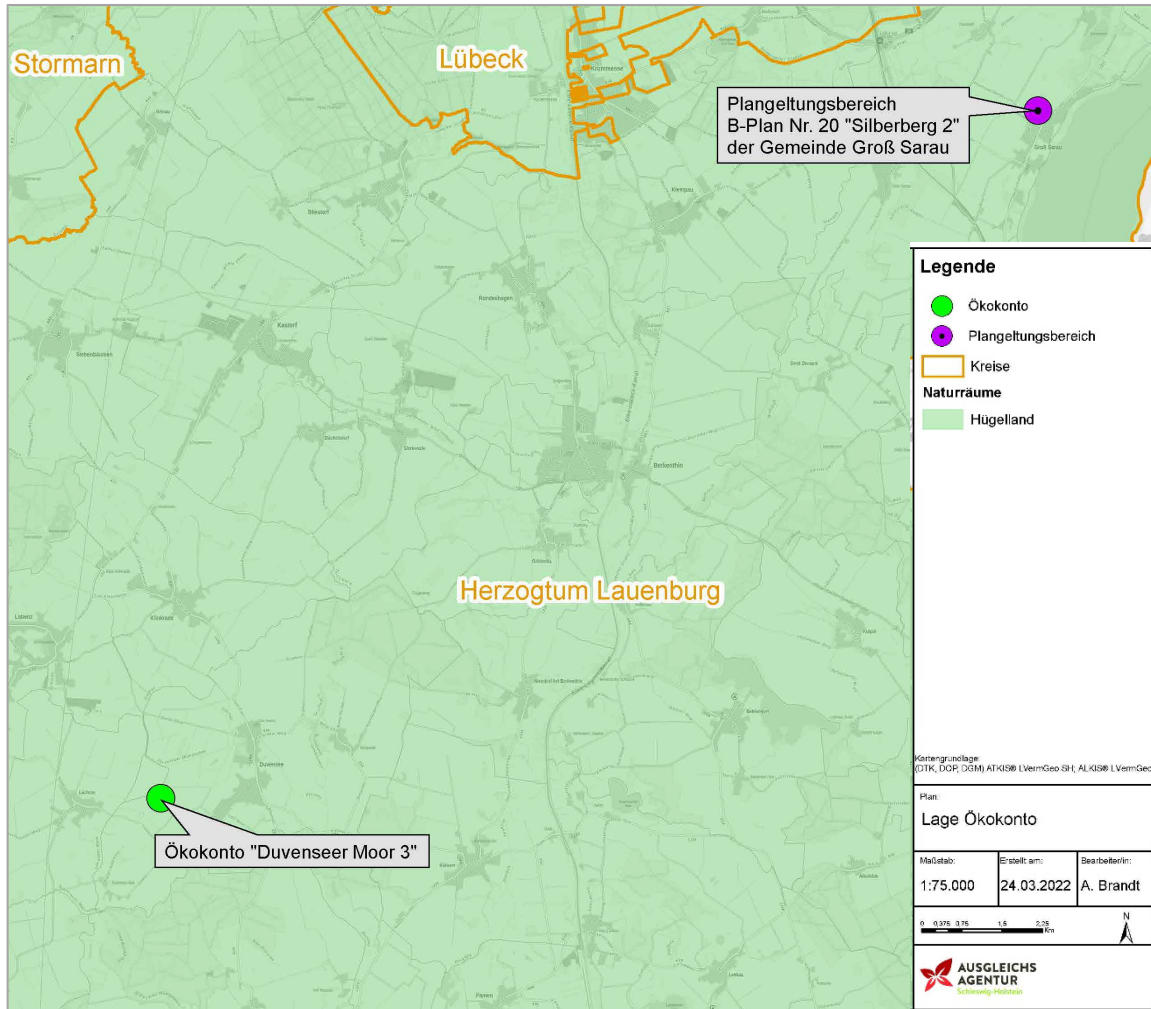
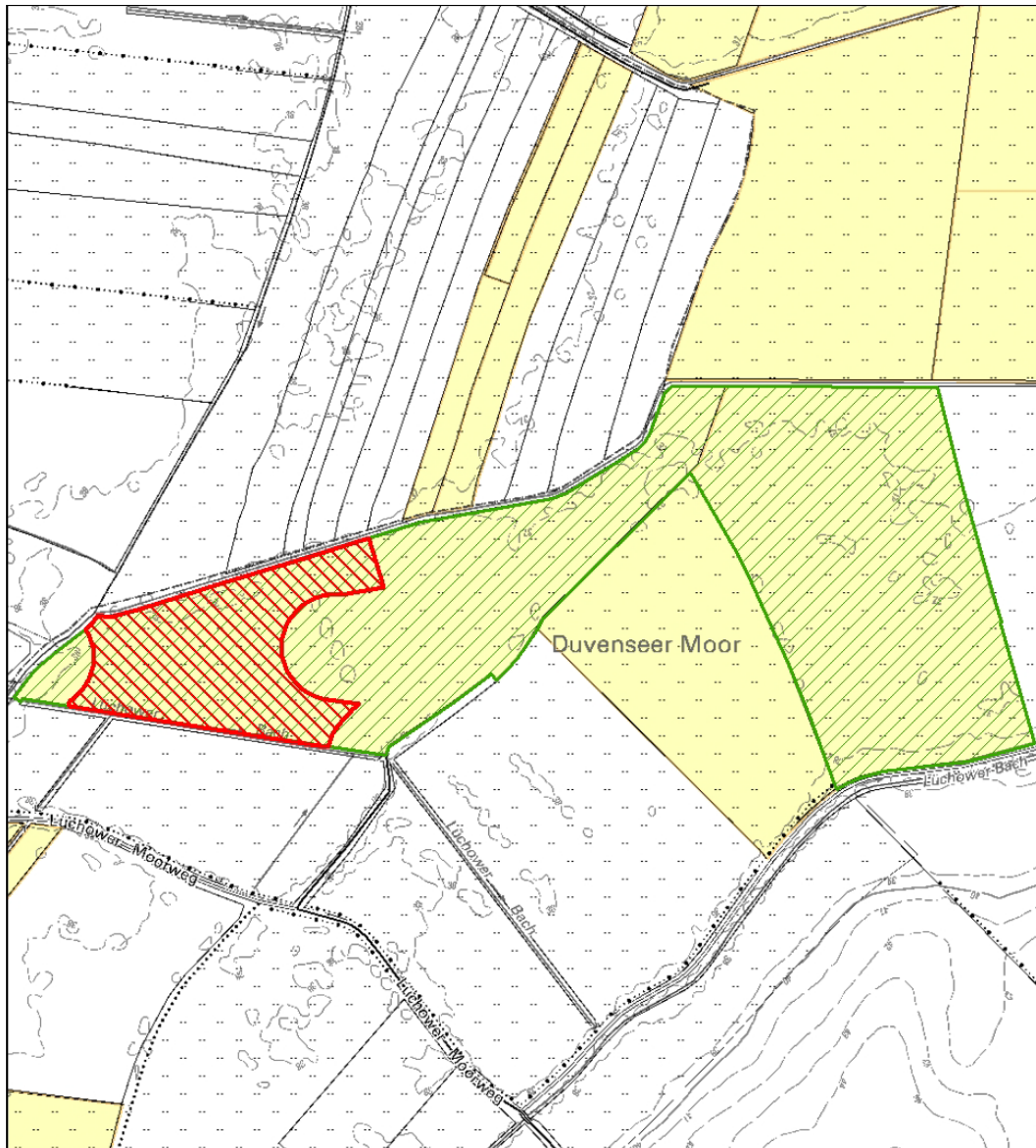


Abb. 10: Übersicht der Lage des Ökokontos in der Gemeinde Duvensee und des Bebauungsplans Nr. 20 in der Gemeinde Groß Sarau

Bei dem Ökokonto handelt es sich im Ausgangszustand um ein Grünland, das als Entwicklungsziel ein artenreiches Extensivgrünland anstrebt. Es soll eine extensive Bewirtschaftung durch Beweidung mit einer an den Standort angepassten Besatzdichte und bei Verzicht auf Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln erfolgen, eine gelegentliche Mahd von Teilflächen ist zulässig. Gemäß des Entwicklungskonzeptes zum Ökokonto „Duvenseer Moor 3“ weist die Fläche ein Potenzial als Bruthabitat für die Feldlerche auf. Insgesamt weist das Ökokonto eine Fläche von rd. 16,4 ha auf von denen zum Zeitpunkt der Anfrage für das Ökokonto noch rd. 4,5 ha zur Verfügung standen.

Der Vertrag zwischen der Ausgleichsagentur, der Stiftung Naturschutz und der Gemeinde wird vor dem Satzungsbeschluss geschlossen.



Kartengrundlage:
(DTK, DOP, DGM) ATKIS® LVermGeo SH, ALKIS® LVermGeo

<p>Legende</p> <p> ÖK 130-03 Duvenseer Moor 3</p> <p> Eigentum Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein</p> <p>Zuordnung</p> <p> B-Plan 20 Groß Sarau</p>			
	<p>Ökokonto: Duvenseer Moor 3 (ÖK 130-03)</p>		
	<p>Maßstab:</p> <p>1:6.000</p>	<p>Erstellt am:</p> <p>24.03.2022</p>	<p>Bearbeiter/in:</p> <p>A. Brandt</p>
	<p>0 30 60 120 180 240 300 m</p>		

Abb. 11: Lageplan des Ökokontos mit Zuordnung von 3,0 h Fläche als Ausgleich für den Bebauungsplan Nr. 20 der Gemeinde Groß Sarau

11.2.4.3 Ökologische Bilanzierung

In der nachfolgenden Tabelle sind dem Eingriff das entsprechende Ausgleichserfordernis sowie die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

Tab. 5: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Eingriff	Zulässige Neuversiegelung / Verlust / Beeinträchtigung	Ausgleichserfordernis	Ausgleichsmaßnahme
Schutzgut Boden			
Versiegelung von Flächen und Abgrabung	WA 1-4: 9.229 m ² Straße 4.600 m ² Geh- und Radweg 400 m ² RRG 360 m ² 14.589 m ²	WA 1-4: 4.614 m ² Straße 2.300 m ² Geh- und Radweg 120 m ² RRG 36 m ² 7.070 m ²	multifunktional mit dem Ausgleich für das Schutzgut Tiere Ökokonto <u>30.000 m²</u>
Schutzgut Wasser			
Einleitung von Oberflächenwasser in Spannseebach	WA 1-4: 9.229 m ² Straße 4.600 m ² Geh- und Radweg 400 m ² 14.229 m ²	WA 1-4: 923 m ² Straße 460 m ² Geh- und Radweg 40 m ² 1.423 m ²	multifunktional mit dem Ausgleich für das Schutzgut Tiere Ökokonto <u>30.000 m²</u>
Schutzgut Pflanzen			
Überplanung von Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	ca. 485 m ²	ca. 485 m ²	Multifunktional mit der Vermeidungsmaßnahme zur Schonung des Orts- und Landschaftsbildes ca. 1.330 m ²
Fällung Einzelbäume	16/18 cm StU 3 Stck.	3 Stck.	Anlage Straßenbäume 12 Stck.
Fehlende Pflanzung gemäß Bebauungsplan Nr. 18	16/18 cm StU 2 Stck.	2 Stck.	
Schutzgut Tiere			
Verlust Lebensraum für Offenlandbrüter	1 Feldlerchenbrutpaar + Wiesenschafstelze	30.000 m ² Grünland	Multifunktional mit dem Ausgleich für das Schutzgut Boden Ökokonto: <u>30.000 m²</u>

11.2.5 Übersicht über die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Standortauswahl

Gemäß Anlage 1 Nr. 2 d zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten zu prüfen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen einer aktualisierten Baulückenkartierung von 2021 wurden sämtliche Ortsteile der Gemeinde nach geeigneten Flächen zur Wohnbaulandentwicklung untersucht. Hierbei wurden auch einzelne unbebaute Grundstücke berücksichtigt.

Nachfolgend werden die Aussagen der Baulückenkartierung zusammenfassend wiedergegeben.

Untersucht wurden unbebaute Grundstücke bzw. Grundstücksteile, die

- im Bereich der Bauflächendarstellung des Flächennutzungsplanes,
- im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne oder
- einem Bereich liegen, der nach § 34 BauGB bebaut werden könnte.

Insgesamt wurden 24 unbebaute Grundstücke bzw. Grundstücksteile in der Gemeinde Groß Sarau erfasst. Diese Flächen stehen der Gemeinde jedoch nicht zur Verfügung und ein Teil der Flächen steht auch nicht für einen Verkauf von den Privateigentümern in Aussicht. Die Flächen sind überwiegend im Privateigentum und wurden nicht bebaut oder dienen der Landwirtschaft. Einige der Grundstücksteile werden auch als Gartenfläche genutzt oder sind von Obstbäumen bestanden.

Aufgrund der Auswirkungen auf das historische Ortsbild mit den Sichtbeziehungen zum See sprechen auch ortsplanerische Gründe und Vorgaben des Landschaftsplans gegen eine Bebauung auf einigen der Flächen. So sind die Blickbeziehungen nach Osten auf den Ratzeburger See zu erhalten

Weitere Bauflächen im Innenbereich sind durch die Überschreitung der Geruchsschwellenwerte der jährlichen Gesamtbelastung von 15 % für Wohnnutzungen in einem Dorfgebiet durch die aktiven Landwirtschaftsbetriebe ungeeignet.

Den Ergebnissen der Baulückenkartierung nach bleibt der Gemeinde nur eine Entwicklung am nordwestlichen Ortsrand. Hier bietet sich eine Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche an, da keine Blickbeziehungen zum See beeinträchtigt werden, sich keine landwirtschaftlichen Betriebe in der Nähe befinden, nicht in die empfindlichen Uferbereiche des Ratzeburger Sees eingegriffen wird und die Flächen für die Gemeinde verfügbar sind. Daher wurde hier bereits der erste Bauabschnitt im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 entwickelt.

Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauland soll unter Berücksichtigung einer Landschaftseingrünung der nordwestliche Ortsrand durch die Bebauung eines zweiten Bauabschnitts direkt angrenzend an den ersten Bauabschnitt abgerundet werden.

Bebauungs- / Erschließungsvarianten

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden im Plangebiet verschiedene Erschließungsvarianten untersucht. Insgesamt wurden vier verschiedene Erschließungsvarianten erarbeitet von denen zwei die Anbindung von der Hauptschließung des ersten Bauabschnittes nutzen und zwei eine neue Anbindung an die L 331 darstellen.

Da jedoch laut Aussage des Landesbetriebes für Straßenbau und Verkehr (LBV.SH) einer weiteren Anbindung an die L 331 nicht zugestimmt werden kann und die gemeinsame Nutzung einer Erschließungsstraße für beide Wohngebiete (Bebauungsplan Nr. 18 und 20) flächenschonender ist, können zwei der Varianten frühzeitig ausgeschlossen werden.

Die anderen zwei Varianten untersuchen die Erschließung der einzelnen Grundstücke innerhalb des Plangebietes durch einerseits Kreuzungen und Sackgassen mit insgesamt drei Wendebereichen und andererseits einer ringförmigen Erschließung. Insgesamt wurde dabei die ringförmige Variante präferiert, weil kein Hin- und Rückverkehr entsteht und durch eine angemessene Straßenbreite ein Befahren der Straße in beide Richtungen möglich ist.

11.3 Berücksichtigung weiterer Umweltschutzbelange

11.3.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen

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

11.3.2 Beschreibung erheblich nachteiliger Auswirkungen durch Unfälle, Katastrophen oder Klimawandel

Unfälle oder Katastrophen

Unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 20 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 grenzen keine Oberflächengewässer direkt an den Plangeltungsbereich an, so dass im Plangebiet keine nachteiligen Auswirkungen durch Hochwasserereignisse zu erwarten sind.

Im Plangeltungsbereich sind keine Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a 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.

- Das im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 20 geplante Wohngebiet verursacht 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 infolge des Klimawandels besonders empfindlich sind. Der Boden im Plangeltungsbereich besteht nicht aus klimasensitiven Böden.

Der Bau eines Wohngebietes ist weder erheblich anfällig gegenüber Hitze noch gegenüber Kälte. Bei Starkregenereignissen kann das Oberflächenwasser aus dem Plangebiet über den Regenrückhaltegraben mit Überlauf und Leitung in den Spannseebach eingeleitet werden. Im Plangeltungsbereich sind keine Hochwasserereignisse zu erwarten.

11.4 Angaben zum Verfahren und zur Methodik

11.4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Einzelne technische Verfahren, die bei der Umweltprüfung der jeweiligen Schutzgüter genutzt wurden, sind dem Kapitel der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und der Umweltmerkmale sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu entnehmen.

11.4.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Während der Bearbeitung des Umweltberichtes kam es zu keinen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.

11.4.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Mit Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen werden die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Umweltauswirkungen vermieden, vermindert und im Falle der Erheblichkeit ausgeglichen.

11.4.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Groß Sarau beabsichtigt, die Wohnbauflächen des Bebauungsplans Nr. 18 nach Norden zu erweitern. Die Erschließung erfolgt über die bereits gebaute Stichstraße von der Hauptstraße (L 331), welche noch nach Norden für einen Fußweg verbreitert wird und mündet in eine ringförmige Erschließung im Plangebiet. Das Plangebiet nimmt eine Fläche von ca. 3,68 ha ein und wird derzeit überwiegend als Acker genutzt.

Das Plangebiet soll mit Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern bebaut werden, für die eine maximale Gebäudehöhe über dem anstehenden Gelände festgesetzt wird. Die Bebauung soll sich durch entsprechende gestalterische Festsetzungen in die ortstypische Bebauung einfügen. Die Wohngebäude sollen sich am Ortsrand durch eine Eingrünung in die Landschaft einfügen, um eine verträgliche Bebauung an der Grenze zum regionalen Grünzug zu gewährleisten. Hierfür wird sowohl nördlich als auch nordwestlich des Plangebietes eine Eingrünung mit standortheimischen Sträuchern und Bäumen vorgesehen.

Das auf Oberflächen anfallende Niederschlagswasser wird in einen Regenrückhaltegraben/Sickergraben im südöstlichen Bereich des Plangebietes eingeleitet. Der Sickergraben wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 18 angelegt und wird für die zusätzliche Aufnahme des Oberflächenwassers entsprechend verbreitert. Der Sickergraben hat einen Überlauf, der an den etwa 450 m entfernten nordöstlich gelegenen Spannseebach angeschlossen wird. Der Spannseebach führt in den Ratzeburger See.

Erhebliche Lärmimmissionen durch den Verkehr auf der Hauptstraße betreffen die geplanten Mehrfamilienhäuser am Fuß des Hangs. Zum Schutz werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Wohnen, Erholung) sind im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 20 als gering zu betrachten.

Für die Vergrößerung der Verkehrsfläche der Erschließungsstraße werden 3 frisch gepflanzte Eichen gefällt. Die Beeinträchtigung der Pflanzen durch die Fällung wird im Rahmen der Anlage von Straßenbäumen im Plangebiet ausgeglichen. Weiterhin entfällt durch die Erweiterung des Wohngebietes die bislang im Bebauungsplan Nr. 18 geplante Ortsrandeingrünung Richtung Norden, welche nun im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 20 im Norden angelegt und ausgeglichen wird.

Durch die Planung des Wohngebietes werden mit Ausnahme von 3 frisch gepflanzten Eichen keine Gehölze entfernt. Für die im Gebiet zu erwartenden streng geschützten Fledermäuse entstehen somit keine Lebensraumverluste und Störungen können durch ein fledermausfreundliches Lichtkonzept vermieden werden. Bei dem Fällen der Bäume können Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Gehölzbrüterarten durch Bauzeitenregelungen ebenfalls vermieden werden. Nicht zu vermeiden sind jedoch die Lebensraumverluste für ein Feldlerchenbrutpaar und die Wiesenschafstelze, welche auf dem Acker vorkommen und über die Inanspruchnahme eine Ökokontos ausgeglichen werden. Bei Berücksichtigungen der Bauzeitenregelungen und dem Ausgleich der

Lebensräume für die Offenlandbrüterarten verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Tiere im Plangebiet.

Die insgesamt zulässige Neuversiegelung von Boden im Umfang führt zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, sodass die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich zu betrachten sind. Weiterhin sind Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Neuversiegelungen zu erwarten, da das überschüssige Regenwasser nur teilweise im Regenrückhaltegraben versickert werden kann. Der Ausgleich für die Eingriffe in Boden und Wasser wird multifunktional mit dem Ausgleich für Tiere durchgeführt. Ausgleichsmaßnahmen werden für die Eingriffe in Boden, Wasser und Tiere über die Inanspruchnahme von 3 ha Fläche des Ökokontos Duvenseer Moor 3 erbracht. Auf der Fläche wird ein artenreiches Extensivgrünland entwickelt, dass das Potenzial als Lebensraum für die Feldlerche aufweist.

Die Schutzgüter Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind durch die Planungen nicht erheblich betroffen.

Das geplante Wohngebiet bewirkt eine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, welche durch geeignete Maßnahmen verringert wird. Durch die Lage am Hang ergeben sich im Gebiet Höhenunterschiede von rund 10 m im Gelände. Um die für den Standort charakteristische Hangstruktur beizubehalten und die Ziele des regionalen Grünzuges zum Erhalt solcher Besonderheiten zu berücksichtigen, werden im Plangebiet Festsetzungen über maximal zulässige Höhen für Abgrabungen und Aufschüttungen getroffen. Weiterhin werden für die nördlichen und nordwestlichen Randlagen des Wohngebietes eine Eingeschossigkeit und ein festgelegtes Verhältnis von Dach- und Wandfläche festgesetzt, um einen landschaftsverträglichen Abschluss am Ortsrand darzustellen. Durch die Maßnahmen zur Eingrünung am nördlichen und nordwestlichen Randbereich werden mögliche Sichtbeziehungen zum geplanten Wohngebiet vermieden. Zudem führen Festsetzungen zur Anlage von Bäumen innerhalb des Plangebietes zu einer Durchgrünung, die sich positiv auf das Landschaftsbild auswirkt. Bei dem Bau des Wohngebietes werden keine der für die Landschaft charakteristischen linienhaften Gehölze, wie Knicks oder Baumreihen, entfernt. Somit wird es durch das geplante Wohngebiet insgesamt zu einer Änderung der Landschaft kommen, die jedoch nicht als erheblich eingestuft wird.

Negative erhebliche Wechselwirkungen, die sich durch die oben beschriebenen erheblichen Auswirkungen für andere, nicht direkt betroffene Schutzgüter ergeben können, werden durch die geplante Bebauung nicht ausgelöst.

Im Umfeld des Plangebietes sind keine weiteren Vorhaben vorhanden, sodass kumulierende Wirkungen aus dem Zusammenwirken mit umweltrelevanten Auswirkungen anderer geplanter oder vorhandener Vorhaben ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Rahmen der Realisierung der Planung einschließlich der Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

12 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen landwirtschaftlichen Flächen befinden sich derzeit in privatem Eigentum. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens werden diese Flächen durch die Gemeinde erworben.

13 Kosten/Finanzwirksamkeit

Durch Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen der Gemeinde Kosten für die Erarbeitung der Planungen, der zugehörigen Fachgutachten sowie für die Ausgleichsmaßnahmen.

Die spätere Umsetzung führt zu Herstellungs- und Unterhaltungskosten für die Erschließung, die Anlage der Grün- und Versorgungsflächen sowie des Ausgleiches. Die Herstellungs-, Unterhaltungs- und Folgekosten verbleiben nach Umsetzung bei der Gemeinde.

Durch den Verkauf der späteren Baugrundstücke werden Einnahmen generiert.

14 Beschluss

Die Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Sarau am gebilligt.

Groß Sarau, den

.....

Bürgermeister
(Schwarz)