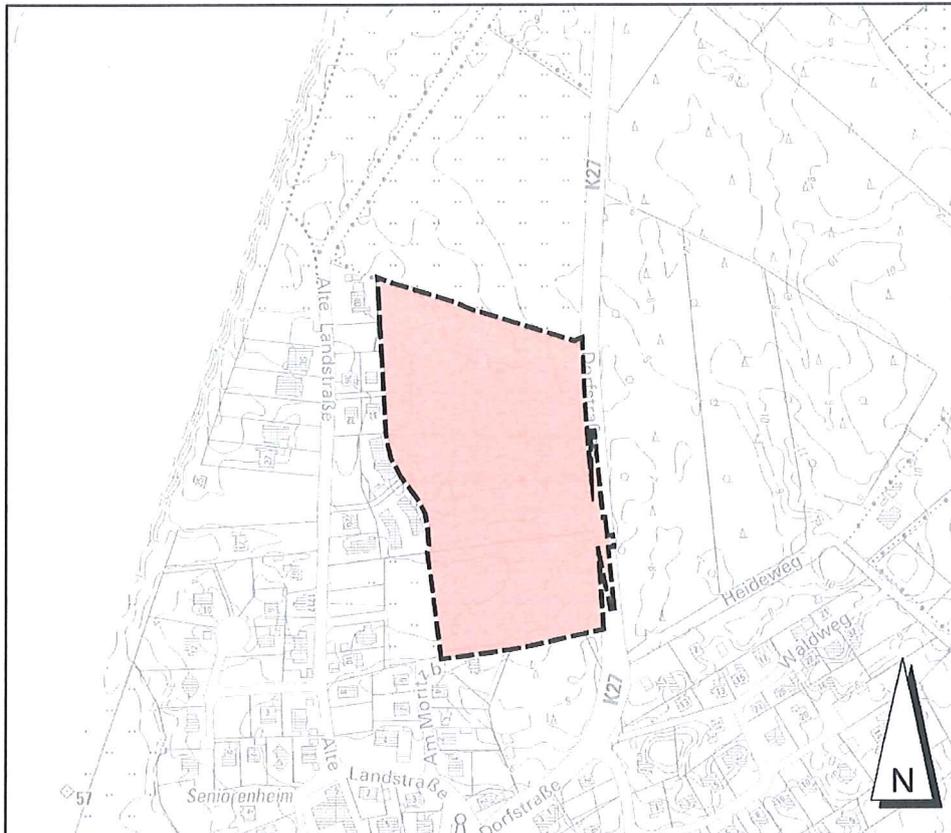


## Gemeinde Schülup bei Rendsburg

## Bebauungsplan Nr. 16 "Am Buchweizenberg"

**Bearbeitungsstand:** 21.12.2021, § 10 (3) BauGB  
Bvh.-Nr.: 17052

### Begründung



#### **Auftraggeber**

Gemeinde Schülup bei Rendsburg  
über das Amt Jevenstedt  
Meiereistraße 5  
24808 Jevenstedt

#### **Auftragnehmer**

Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH  
Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf  
(0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

#### **Projektbearbeitung**

Leitung:  
Dipl.-Ing. Städtebau/Stadtplanung  
Tom Schmidt  
(048 35) 97 77 – 243  
t.schmidt@sass-und-kollegen.de

Umweltbericht erstellt von:  
Bartels Umweltplanung  
Dipl.-Biol. Torsten Bartels, Hamburg



## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Plangrundlagen</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Ziel der Planung	1
1.2	Lage und räumlicher Geltungsbereich	1
1.3	Raumordnungsplanung	3
1.4	Flächennutzungsplanung	3
1.5	Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg	4
1.6	Innenentwicklungspotenziale und Standortalternativenprüfung	5
1.7	Statistische Daten zur Bevölkerungsentwicklung	6
<b>2.</b>	<b>Planinhalte</b>	<b>13</b>
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	13
2.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	16
2.3	Grundstücksmindestgrößen	17
2.4	Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden	17
2.5	Nebenanlagen, Carports und Garagen	17
2.6	Verkehrsflächen	18
2.7	Flächen für Entsorgungsanlagen	19
2.8	Natur- und Landschaft, Grün- und Freiflächen	19
2.9	Örtliche Bauvorschriften	20
2.10	Sonstige Festsetzungen	21
2.11	Nachrichtliche Übernahmen	21
2.12	Hinweise	22
2.13	Darstellungen ohne Normcharakter	23
2.14	Flächenbilanzierung	23
<b>3.</b>	<b>Fachplanungen</b>	<b>25</b>
3.1	Versorgung	25
3.2	Entsorgung	26
3.3	Immissionsschutz	26
3.4	Verkehrsanbindung (K 27)	27
3.5	Wasserhaushaltsbilanz	28
3.6	Belange von Kindern und Jugendlichen	29
3.7	Denkmalschutz	29
3.8	Kampfmittelräumung	30
<b>4</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>31</b>
4.1	Einleitung	31
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	36
4.3	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich	55
4.4	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	61
4.5	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	62
	<b>Anlagen</b>	<b>64</b>



# 1. Plangrundlagen

## 1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeindevertretung Schülpl b. Rendsburg hat in ihrer Sitzung am 05.12.2019 die Aufstellung der 8. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 16 beschlossen. Die Bauleitpläne werden im Parallelverfahren aufgestellt. Ziel der Planung ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets mit 32 Baugrundstücken, überwiegend zur Unterbringung von Einzel- und Doppelhäusern. In einem Teilbereich des Baugebiets sollen auch Gebäude mit mehreren Wohneinheiten möglich sein, damit auch kleinteilige Wohnraumangebote für Senioren- oder Singlehaushalte entstehen können. Das geplante Wohngebiet dient der Deckung des örtlichen Bedarfs an Wohnraum.

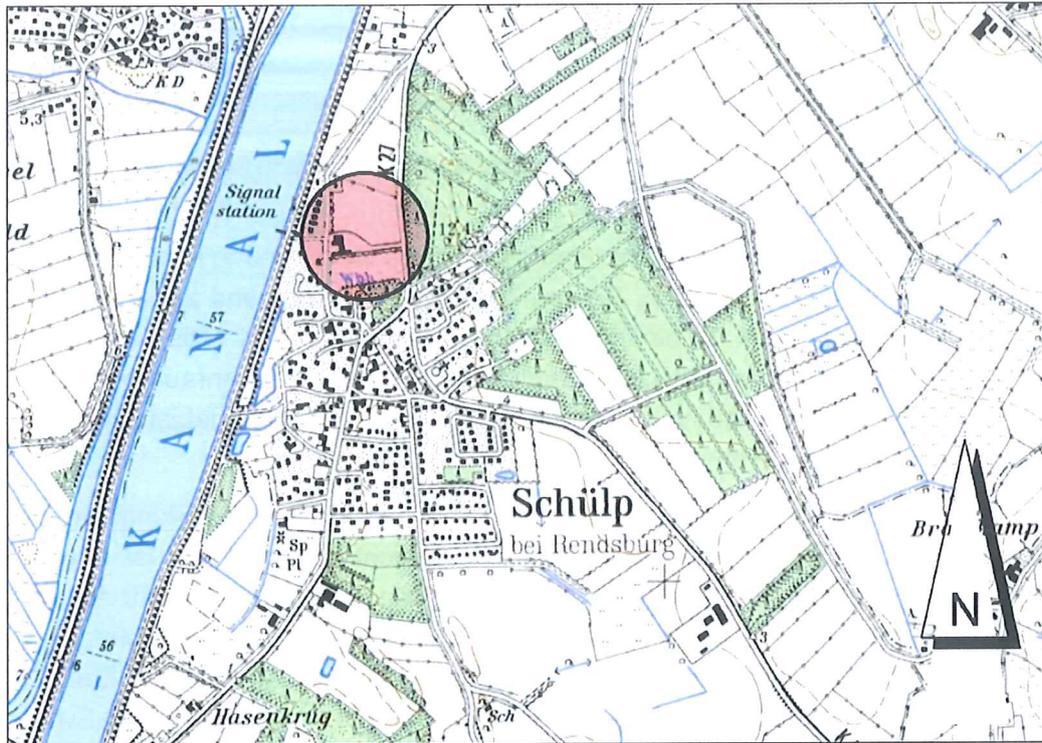
Die Gemeinde Schülpl b. Rendsburg möchte auf die hohe Nachfrage nach Baugrundstücken reagieren, die allein durch Maßnahmen der Innenentwicklung nicht zu befriedigen ist. Die Innenentwicklungspotenzialanalyse der Gemeinde Schülpl bei Rendsburg wurde 2019 aktualisiert (**vgl. Kap. 1.6 sowie Anlage 1**). Im Ergebnis stehen nur wenige Potenzialflächen kurz- bzw. mittelfristig zur Verfügung. Die Gemeinde Schülpl bei Rendsburg hat sich zum Ziel gesetzt, durch die Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen und die gleichzeitige, maßvolle Ausweisung neuen Baulands, der hohen Nachfrage nach Bauplätzen gerecht zu werden und dem allgemein negativen demographischen Trend entgegenzusteuern. Der Umfang der beabsichtigten Entwicklung entspricht den Vorgaben der Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg (**vgl. Kap. 1.5**).

Die Ausweisung der neuen Wohnbauflächen erfolgt im unmittelbaren Anschluss an die vorhandene Bebauung an der „Alte Landstraße“ und führt die Wohngebietsentwicklung im nördlichen Bereich von Schülpl bei Rendsburg fort. Die Planung erfordert eine Änderung des Flächennutzungsplans, da das Plangebiet im bisher gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist. Die Fläche wurde bisher landwirtschaftlich genutzt.

Eigentümer des Grundstücks ist der Entwicklungsträger TEG Nord, Albersdorf. Die gesamten Planungskosten für das vorliegende Bauleitplanverfahren gehen zu Lasten des Entwicklungsträgers.

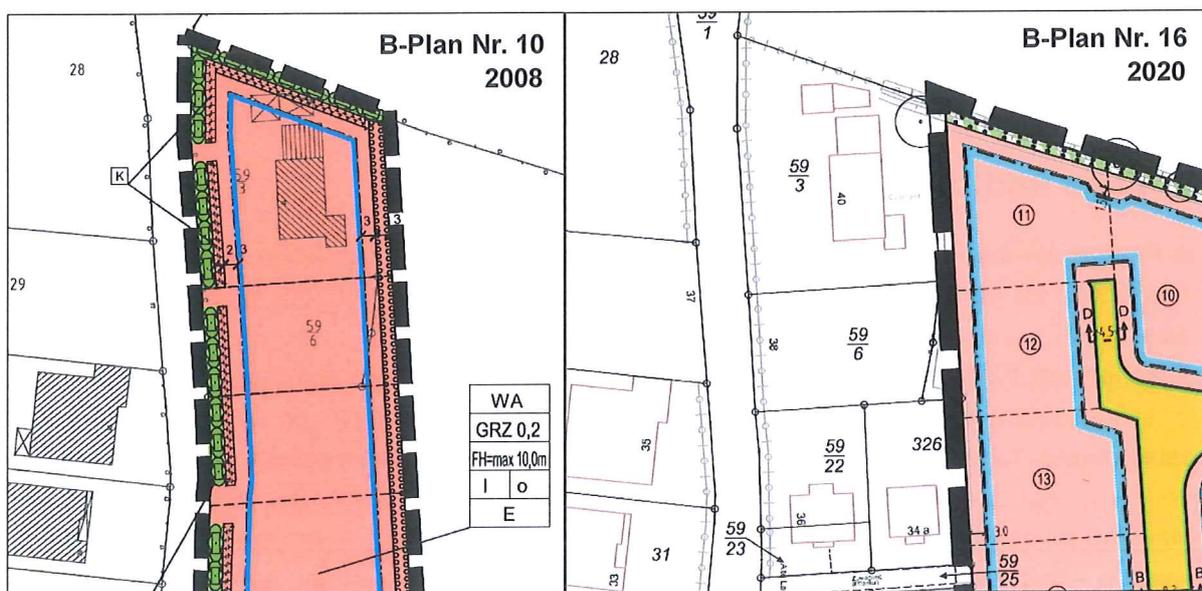
## 1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet der 8. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 16 befindet sich im nördlichen Bereich der Ortslage Schülpl bei Rendsburg, westlich der „Dorfstraße“ (K 27) und östlich der Bebauung an der „Alte Landstraße“. Das Plangebiet umfasst Teilflächen der Flurstücke 59/18 und 58/2 der Flur 1 der Gemarkung Schülpl bei Rendsburg und ist insgesamt ca. 4,0 ha groß. Das Plangebiet liegt unmittelbar an der K 27, die nach Westerröfeld führt (ca. 1,5 km bis zum Ortseingang Westerröfeld). Die Gemeinde Jevenstedt liegt süd-östlich ca. 2 km (Luftlinie, Ortseingang) entfernt. Bis zum Nord-Ostsee-Kanal sind es ca. 200 m. Die Ortsmitte von Schülpl bei Rendsburg – und damit auch der Kindergarten – liegt ca. 600 m entfernt. Grund- und weiterführende Schulen sowie Einkaufsmöglichkeiten befinden sich in Jevenstedt und Westerröfeld.



**Abb. 1: Übersichtskarte; Lage des Plangebiets**

Nach Norden wird das Plangebiet durch einen Knick begrenzt. Es schließt sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Im Westen grenzt das Plangebiet an den Bebauungsplan Nr. 10 an, der auf der angrenzenden östlichen Seite der „Alte Landstraße“ ebenfalls „Allgemeines Wohngebiet“ festsetzt. Etwas weiter westlich liegt der Nord-Ostsee-Kanal. Im Osten bildet die K 27 die Plangrenze, wobei die Sichtfelder tlw. in das Flurstück 63/7 hineinragen und ein Teilabschnitt auch in das Flurstück 72/3 hineinragt. Östlich der K 27 liegt ein Waldgebiet. Im Süden wird das Plangebiet von der Restfläche des Flurstücks 58/2 an der K 27 (Buchweizenberg) und von den Flurstücken 57/4 und 56 begrenzt.



**Abb. 2: Nordwestlicher Bereich von B-Plan 10 und B-Plan 16. Die beiden Pläne grenzen hier unmittelbar aneinander an.**

## 1.3 Raumordnungsplanung

Das Gemeindegebiet Schülup bei Rendsburg liegt gemäß **Landesentwicklungsplan** Schleswig-Holstein 2010 (LEP 2010) innerhalb des 10 km-Umkreises des Mittelzentrums Rendsburg (vgl. Ziffer 2.2.5) sowie im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum (vgl. Ziffer 1.5).

Nach dem **Regionalplan für den Planungsraum III** (Fortschreibung 2000) (RP III) liegt die Gemeinde Schülup bei Rendsburg im Stadt- und Umlandbereich der Stadt Rendsburg im ländlichen Raum (vgl. Ziffer 4.4 des RP III). Teile des Gemeindegebiets sind als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (vgl. Ziffer 5.2) gekennzeichnet. Der Nord-Ostsee-Kanal, der das Gemeindegebiet durchquert, ist als Gebiet für Tourismus und Erholung (vgl. Ziffer 5.6) eingetragen. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (vgl. Ziffer 5.5).

Mit der Teilfortschreibung 2012 zur Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung im Planungsraum III des Regionalplans liegt das Gebiet der Gemeinde Schülup bei Rendsburg großenteils in einem charakteristischen Landschaftsraum gem. Ziff. 3.5.2 Abs. 10 LEP 2010. Innerhalb der charakteristischen Landschaftsräume ist jede Form der Windenergienutzung ausgeschlossen.

Die Gemeinde Schülup bei Rendsburg besitzt keine zentralörtliche Funktion. Die Einrichtungen der schulischen Bildung, Nahversorgung und des weiteren periodischen Bedarfs sind in den Nachbargemeinden Jevenstedt und Westerröfeld angesiedelt. Schülup bei Rendsburg befindet sich außerdem im Einzugsgebiet des Mittelzentrums Rendsburg, welches in wenigen Minuten über die bestehenden Verkehrswege zu erreichen ist.

Der **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III** (LRPI III) von 2000 stellt für das Plangebiet keine speziellen Schutzkategorien dar. Auf den Landschaftsrahmenplan wird im Umweltbericht eingegangen (siehe **Kapitel 4**).

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Schülup bei Rendsburg wird im Umweltbericht näher eingegangen (siehe **Kapitel 4**).

## 1.4 Flächennutzungsplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan von 1964/65 ist die Fläche als "Landwirtschaftliche Nutzfläche" dargestellt. Der Flächennutzungsplan ist deshalb im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB anzupassen. Entsprechend den im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen soll die Fläche als Wohnbaufläche -W- dargestellt werden.



16 und der Entwicklung der damit zusammenhängenden Wohneinheiten "in einem Zuge" zugestimmt.

Im Frühjahr 2021 soll die Fortschreibung des Entwicklungsplans mit einem aktualisierten Mengengerüst für die Wohnungsbauentwicklung beschlossen werden. Weil die Plangebietsfläche sich bereits in planerischer Entwicklung befindet, soll diese in der Fortschreibung nicht mehr dargestellt werden. Die Gemeinde Schülup verfügt dann noch über die Entwicklungsfläche "Tannenkamp" (15 WE, 1. Prioritätsstufe bis 2025).

## 1.6 Innenentwicklungspotenziale und Standortalternativenprüfung

Mit dem Landesentwicklungsplan 2010 (LEP) und der Novellierung des Baugesetzbuchs von 2013 wurde im Interesse einer nachhaltigen, städtebaulichen Entwicklung der Vorrang von Maßnahmen der Innenentwicklung gegenüber denen im Außenbereich betont. Im Rahmen der Innenentwicklung sind im Wesentlichen folgende Gebiete bzw. Flächen zu untersuchen:

- Baulücken im unbeplanten Innenbereich;
- bebaute Grundstücke im unbeplanten Innenbereich, die für eine Umnutzung zugunsten von Wohnraum in Frage kommen;
- sowie unbebaute Flächen in Wohngebieten, für die ein rechtswirksamer Bebauungsplan existiert.

Für die Gemeinde Schülup bei Rendsburg wurde 2011 im Rahmen der Gebietsentwicklungsplanung (GEP) für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg eine Innenentwicklungsanalyse durchgeführt. Diese Analyse wurde 2015 aktualisiert. Aus Anlass des Bebauungsplans Nr. 16 wurde die Innenentwicklungsanalyse 2019 erneut aktualisiert (**siehe Anlage 1**).

Die Entwicklungspotenziale wurden darin nach ihren Entwicklungsvoraussetzungen (z.B. "Baulücke", "Hinterlandbebauung", "Privatgarten" etc.) und ihrer zeitlichen Realisierungsperspektive differenziert erhoben und mittels einer Tabelle sowie kartographisch dokumentiert. Die Realisierungsperspektive bezieht sich auf die zeitlichen Horizonte des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein (2018, Entwurf-Fortschreibung). Dabei wird angenommen, dass die kurz- und mittelfristigen Potentiale bis zum Jahr 2030 und die langfristigen Potentiale ab 2031 realisiert werden.

Im Ergebnis zeigt die Gemeinde Schülup bei Rendsburg kurz- bis mittelfristig realisierbare Potenzialflächen (Zeitraum bis einschließlich 2030) im Umfang von 11 Wohneinheiten. Darüber hinaus wurden 33 weitere Wohneinheiten auf Potenzialflächen mit einer langfristigen Perspektive (ab 2031) dokumentiert. Die Potenzialflächen befinden sich ausschließlich in Privatbesitz. Die Gemeinde hat keinen unmittelbaren Einfluss auf die Entwicklung der genannten Flächen, weshalb die vorliegende Wohngebietsentwicklung eine notwendige Vorsorge für eine stabile Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde darstellt.

Die Plangebietsfläche "Am Buchweizenberg" ist bereits über einen langen Zeitraum als städtebauliche Entwicklungsfläche der Gemeinde Schülup bekannt und eingeführt. Seit Beginn der Gebietsentwicklungsplanung für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg im Jahr 2002 ist die Fläche Bestandteil der Planungen. Im Rahmen der Fortschreibung des Entwicklungs-

plans soll die Entwicklungsfläche "Tannenkamp" im Südosten der Gemeinde als Perspektivfläche aufgenommen werden. Weitere Flächen innerhalb oder am Rande der Gemeinde, die für eine wohnbauliche Entwicklung geeignet sind, stehen nicht zur Verfügung. Für die Gemeinde Schülup gibt es daher keine umsetzbare Alternative zu der Wohngebietentwicklung an dem gewählten Standort.

## 1.7 Statistische Daten zur Bevölkerungsentwicklung

Um die Bevölkerungsentwicklung in die Planung mit einzubeziehen werden folgende statistische Quellen hinsichtlich ihrer Daten zur Bevölkerungs- bzw. Haushaltentwicklung und -prognose ausgewertet:

- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2019, <http://region.statistik-nord.de>, Datenblatt Krumstedt, Zugriff im Oktober 2019
- Gertz, Gutsche, Rümenapp 2017, Kleinräumige Bevölkerungs- und Haushaltsprognose Kreis Rendsburg-Eckernförde bis zum Jahr 2030

### Bevölkerungsentwicklung seit dem Jahr 2000

Die Grundlagendaten zur **Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2019** bietet die folgende Tabelle.

Zeit	0-17 Jahre		18-24 Jahre		25-29 Jahre		30-49 Jahre		50-64 Jahre		65 Jahre und älter		Insgesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
2000	214	20,3	70	6,6	59	5,6	318	30,1	230	21,8	164	15,5	1 055	100,0
2001	214	20,1	68	6,4	56	5,3	324	30,5	233	21,9	169	15,9	1 064	100,0
2002	230	21,3	56	5,2	61	5,6	346	32,0	215	19,9	172	15,9	1 080	100,0
2003	238	21,6	52	4,7	58	5,3	346	31,5	213	19,4	193	17,5	1 100	100,0
2004	242	21,6	59	5,3	52	4,6	360	32,1	205	18,3	203	18,1	1 121	100,0
2005	241	21,4	58	5,1	46	4,1	366	32,4	201	17,8	216	19,1	1 128	100,0
2006	243	21,4	55	4,8	44	3,9	373	32,8	196	17,2	226	19,9	1 137	100,0
2007	239	21,2	60	5,3	38	3,4	363	32,2	194	17,2	234	20,7	1 128	100,0
2008	229	20,7	56	5,1	47	4,2	347	31,3	190	17,2	238	21,5	1 107	100,0
2009	225	20,6	56	5,1	35	3,2	339	31,0	192	17,6	247	22,6	1 094	100,0
2010	212	19,5	60	5,5	32	2,9	329	30,3	205	18,9	248	22,8	1 086	100,0
2011	220	19,5	57	5,1	25	2,2	320	28,4	244	21,6	262	23,2	1 128	100,0
2012	216	19,2	58	5,2	28	2,5	308	27,4	245	21,8	268	23,9	1 123	100,0
2013	207	18,3	66	5,8	28	2,5	296	26,2	259	22,9	273	24,2	1 129	100,0
2014	200	17,6	67	5,9	34	3,0	275	24,2	264	23,2	298	26,2	1 138	100,0
2015	187	16,4	72	6,3	36	3,2	262	23,0	267	23,5	313	27,5	1 137	100,0
2016	178	16,0	60	5,4	37	3,3	247	22,2	281	25,3	309	27,8	1 112	100,0
2017	167	15,1	72	6,5	34	3,1	245	22,1	286	25,8	303	27,4	1 107	100,0
2018	171	15,3	76	6,8	37	3,3	226	20,2	301	26,9	307	27,5	1 118	100,0
2019	167	15,4	76	7,0	28	2,6	217	20,0	311	28,6	287	26,4	1 086	100,0

**Tabelle 1: Bevölkerungsstand nach Altersgruppen in Schülup bis 2019, jeweils am 31.12. d. J.**

Grundlage sind die Fortschreibungsergebnisse auf Basis der Volkszählung 1987 (bis einschließlich 31.12.2010) und des Zensus 2011 (ab dem 31.12.2011).

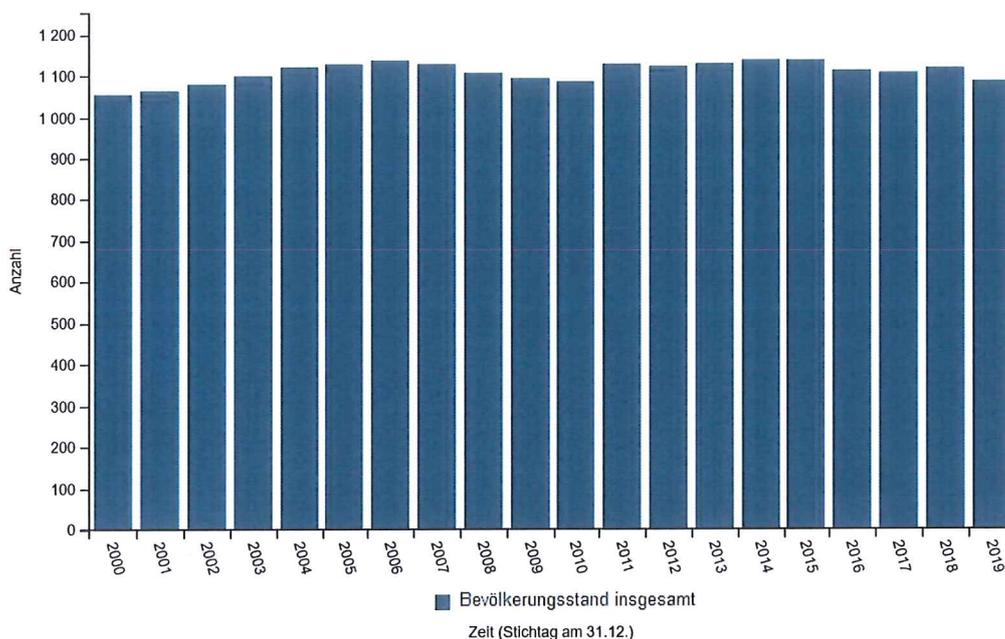
Aktueller Stand dieser Statistik: 31.12.2019.

Quelle: © Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2020

Aus der Tabelle lassen sich zwei Aussagen zu den Themen "Einwohnerzahl" und "Altersstruktur" herausfiltern:

### 1) Die Einwohnerzahl der Gemeinde Schülp bei Rendsburg zeigt sich stabil.

Seit dem Jahr 2000 schwankt die Einwohnerzahl der Gemeinde Schülp bei Rendsburg um die 1.100 Einwohner. Im Einzelnen betrachtet hat die Gesamtbevölkerung in der Gemeinde in den Jahren 2000 bis 2019 von 1.055 auf 1.086 Personen zugenommen. Die Bevölkerungshöchststände waren in den Jahren 2006 (1.137 Einwohner) und 2014/2015 (1.138 bzw. 1.137 Einwohner).



**Abb. 4: Bevölkerungsstand in Schülp bis 2019, jeweils am 31.12. d. J.**

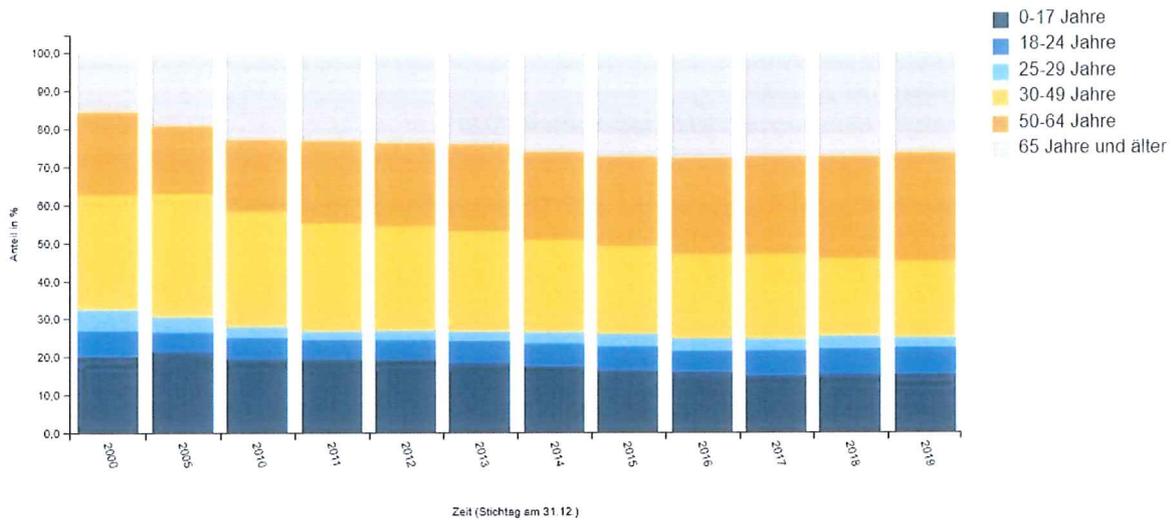
Aktueller Stand dieser Statistik: 31.12.2019.

Quelle: © Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2020

### 2) Die Bevölkerung altert.

Betrachtet man die Anteile der Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung ergibt sich folgendes Bild:

Der Veränderung der Altersstruktur in der Gemeinde zeigt sich insbesondere in der negativen Entwicklung der Personenzahl in den jüngeren Altersgruppen bis 49 Jahre. Die Anzahl der älteren Personen ab einem Alter von 50 Jahren hingegen hat deutlich zugenommen. Während im Jahr 2000 der Anteil der über 50-jährigen bei 37,3% lag, sind dies 2019 bereits 55%. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung ist im gleichen Zeitraum von 40,9 Jahren auf 48,4 Jahre angestiegen.



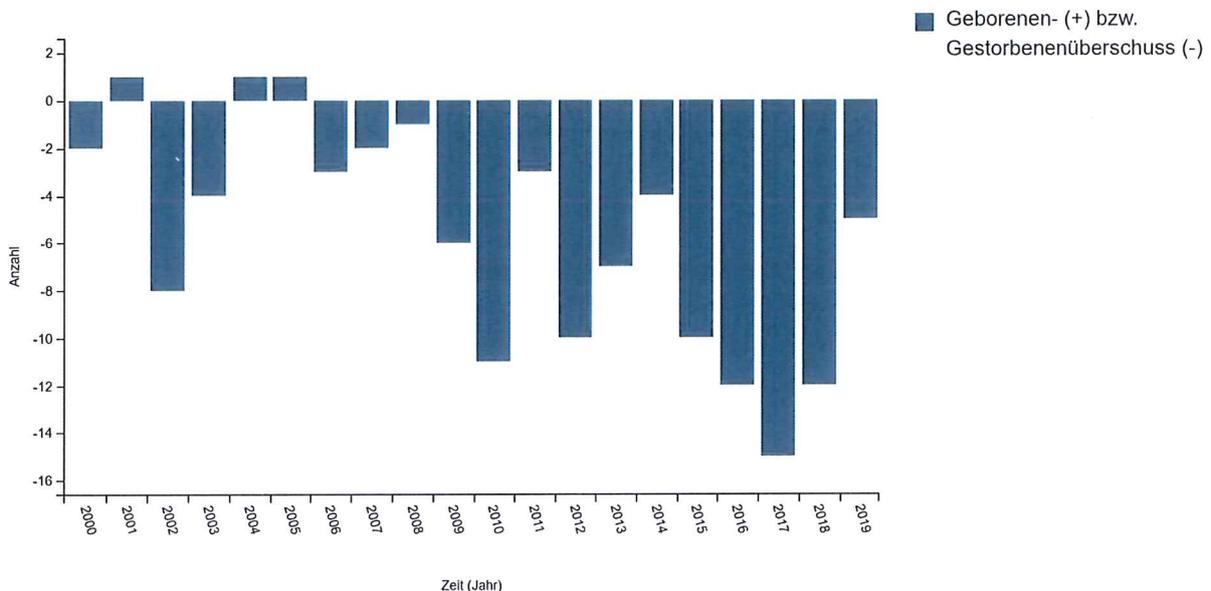
**Abb. 5: Anteile der Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung in Schülup bis 2019, jeweils am 31.12. d. J.**

Aktueller Stand dieser Statistik: 31.12.2019.

Quelle: © Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2020

Die wesentlichen Einflussfaktoren auf die Bevölkerungsentwicklung sind die **Wanderungsbe-  
wegungen** und der **natürliche Saldo aus den Geburten und Sterbefällen**.

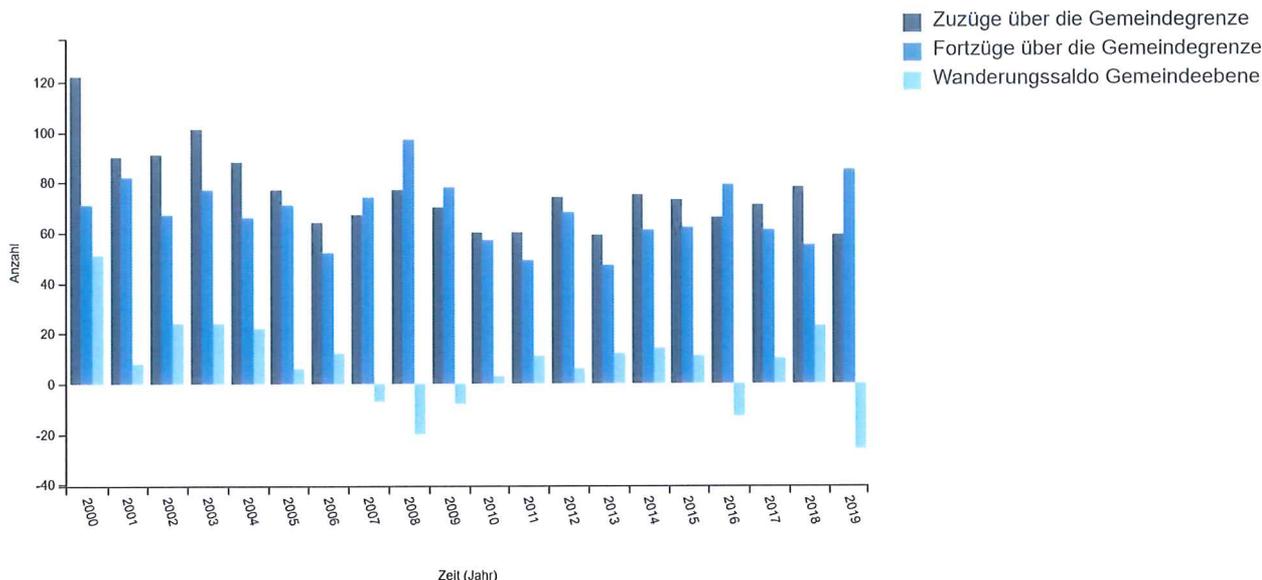
Die folgende Grafik zeigt den natürlichen Geborenen- bzw. Gestorbenenüberschuss seit 2000. Die Zahlen schwanken über die Jahre in einem Bereich von "plus 1" (Geborenenüberschuss) bis "minus 15" (Gestorbenenüberschuss). Seit 2006 sind nur noch Gestorbenenüberschüsse zu verzeichnen. Insgesamt stehen seit dem Jahr 2000 168 Lebendgeburten 280 Sterbefällen gegenüber.



**Abb. 6: Geborenen- (+) bzw. Gestorbenenüberschuss (-) in Schülup bis 2019, jeweils am 31.12. d. J.**

Aktueller Stand dieser Statistik: 2019.

Quelle: © Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2020



**Abb. 7: Wanderungsbewegung in Schülp bis 2019, jeweils am 31.12. d. J.**

Die Wanderungsstatistik auf Gemeindeebene zählt Zu- und Fortzüge über die Gemeindegrenzen auf der Basis der An- und Abmeldungen sowie der Erklärungen über die Aufgabe bzw. die Änderung der Hauptwohnung, die aufgrund der Meldegesetze bei den Meldebehörden anfallen. Der Einzug oder der Auszug aus einer Nebenwohnung wird statistisch nicht erfasst. Eingang in die Statistik findet jeder Einzug in, jeder Auszug aus und jede Änderung einer alleinigen oder Hauptwohnung, sofern Umzüge oder Änderungen über Gemeindegrenzen stattfinden. Aktueller Stand dieser Statistik: 2019.

Quelle: © Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2020

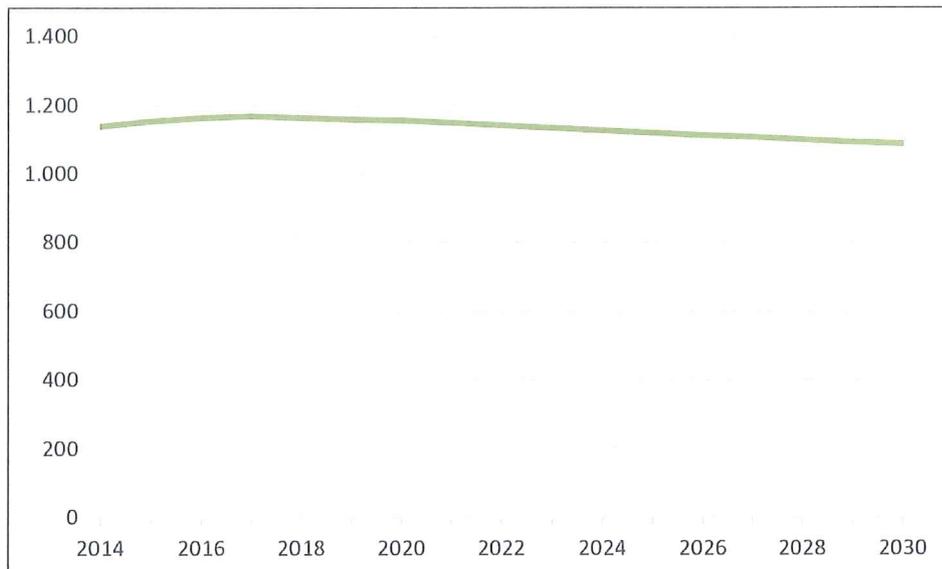
Die vorstehende Grafik zeigt den Saldo der Wanderungsbewegung (hellblauer Balken = Wanderungssaldo aus Zuzügen minus Fortzügen). Der Saldo zeigt wechselhafte Ausprägungen im Bereich zwischen "plus 51" und "minus 26". Insgesamt sind seit dem Jahr 2000 1522 Zuzüge und 1359 Fortzüge zu verzeichnen.

## Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2030

Die Bevölkerungsprognose ergibt sich aus der (linearen) Fortschreibung der beiden Einflussfaktoren

- Wanderungsbewegungen und
- natürlicher Saldo aus den Geburten und Sterbefällen.

Die Bevölkerungsprognose zeigt tendenziell einen negativen Trend. Verglichen mit dem Basisjahr 2014 sinkt die Gesamtbevölkerung der Gemeinde Schülp bei Rendsburg bis 2030 demnach um "minus 4,4%" auf etwa 1.087 Einwohner.



**Abb. 8: Prognose der Bevölkerungsentwicklung in Schülup bei Rendsburg 2014 bis 2030**

Quelle: Datenbank Gertz, Gutsche, Rümenapp 2017, zur Verfügung gestellt durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde im Oktober 2020

Jahr	Bevölkerungszahl	Vergleich zum Basisjahr (2014)
2014	1.138	0,00%
2015	1.154	1,40%
2016	1.163	2,20%
2017	1.167	2,60%
2018	1.164	2,30%
2019	1.159	1,90%
2020	1.155	1,50%
2021	1.148	0,90%
2022	1.141	0,20%
2023	1.134	-0,40%
2024	1.127	-1,00%
2025	1.119	-1,60%
2026	1.112	-2,30%
2027	1.106	-2,80%
2028	1.100	-3,40%
2029	1.092	-4,00%
2030	1.087	-4,50%

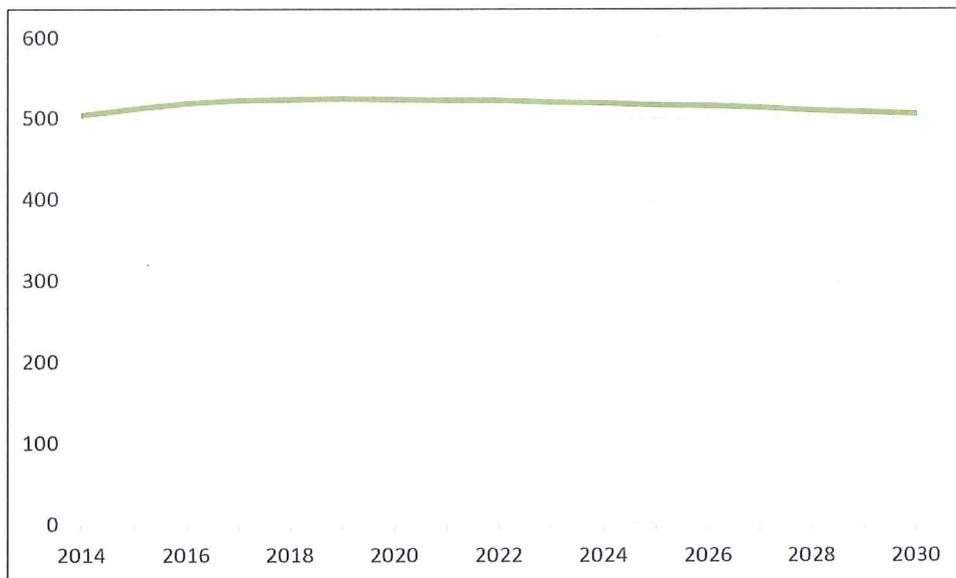
**Tabelle 2: Prognose der Bevölkerungsentwicklung in Schülup bei Rendsburg 2014 bis 2030**

Quelle: Datenbank Gertz, Gutsche, Rümenapp 2017, zur Verfügung gestellt durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde im Oktober 2020

Zieht man den Kreis Rendsburg-Eckernförde ("minus 3,5%") und das Amt Jevenstedt "(minus 5,0%" bis "minus 7,4%") als Vergleich für die Bevölkerungsprognose heran, so fügt sich eine prognostizierte Bevölkerungsabnahme von "minus 4,5%" für die Gemeinde Schülup bei Rendsburg in erwartbarem Maß in den Trend der ganzen Region. In diesem Zusammenhang sei allerdings auf die interpretatorischen Grenzen der kleinräumigen Bevölkerungsprognose verwiesen.

## Haushaltsprognose bis zum Jahr 2030

Für den Wohnraumbedarf ist insbesondere die Haushaltsentwicklung bedeutsam, da nicht die Bewohner selbst die Nachfrage nach Wohnraum generieren, sondern die Haushalte, die sie bilden. Die Prognose der Haushaltsentwicklung auf der Basis von 2014 bis 2030 fällt in der Gemeinde Schülpl bei Rendsburg mit "plus 0,3%" positiv aus. Allerdings begründet sich diese Prognose vor allem an der positiven Bilanz der Ein- und Zweipersonenhaushalte. Bezieht man die Haushaltsgößen mit in Betracht, so prognostizieren Gertz, Gutsche und Rümenapp für Haushaltsgößen ab drei Personen, zu denen auch die Gruppe der jungen Familien zuzuordnen ist, einen zweistelligen prozentualen Rückgang der Haushalte.



**Abb. 9: Prognose der Haushaltsentwicklung in Schülpl bei Rendsburg 2014 bis 2030**

Quelle: Datenbank Gertz, Gutsche, Rümenapp 2017, zur Verfügung gestellt durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde im Oktober 2020

Verglichen mit dem prognostizierten Zuwachs der Haushalte im gesamten Kreis Rendsburg-Eckernförde ("plus 1%") und dem Amt Jevenstedt ("plus 0,1%" bis "plus 2,5%") entspricht auch hier die positive Prognose für die Gemeinde Schülpl bei Rendsburg ("plus 0,3%") dem positiven Gesamttrend. Allerdings (s.o.) versehen mit dem Hinweis, dass der positive Gesamttrend von der Zunahme der Ein- und Zweipersonenhaushalte getragen wird.

Der Kreis Rendsburg, Fachdienst Regionalentwicklung, weist darauf hin, dass neuere Zahlen (Basisjahr 2018) für die Gemeinde Schülpl bei Rendsburg einen Rückgang der Haushalte um 2,4 % bis 2030 prognostizieren. Auch für die Haushaltsgößen ab drei Personen wird erwartet, dass diese weiterhin eine prozentual zweistellige Schrumpfung (Dreipersonenhaushalt; - 1,4%, Vierpersonenhaushalt; - 14%; Fünfpersonenhaushalt; -14%, Basisjahr 2018) und die Haushalte bis zu zwei Personen einen leichten prozentualen Zuwachs bis 2030 erfahren sollen.

Jahr	Bevölkerungszahl	Vergleich zum Basisjahr (2014)
2014	504	0,00%
2015	512	1,60%
2016	519	2,90%
2017	523	3,70%
2018	524	3,90%
2019	524	4,00%
2020	523	3,80%
2021	523	3,70%
2022	522	3,60%
2023	521	3,30%
2024	519	2,90%
2025	517	2,60%
2026	516	2,30%
2027	514	1,90%
2028	511	1,30%
2029	508	0,80%
2030	506	0,30%

**Tabelle 3: Prognose der Haushaltsentwicklung in Schülpe bei Rendsburg 2014 bis 2030**

Quelle: Datenbank Gertz, Gutsche, Rümenapp 2017, zur Verfügung gestellt durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde im Oktober 2020

### Schlussfolgerung zur Bevölkerungsentwicklung

Die dargestellten Statistiken zeigen im Zeitraum ab 2000 eine stabile Bevölkerungsentwicklung. Dem liegt eine positive Wanderungsbewegung zugrunde, was für die Attraktivität der Gemeinde als Wohnort spricht. Die Bevölkerungsprognose weist hingegen auf einen negativen Trend hin, der u.a. auf der linearen Fortschreibung des Gestorbenenüberschusses in den letzten Jahren beruht. Insgesamt entspricht Bevölkerungs- und Haushaltsprognose der Gemeinde Schülpe bei Rendsburg den erwarteten Trends im Amt Jevenstedt und dem Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Um die Einwohnerentwicklung in der Gemeinde Schülpe bei Rendsburg weiterhin stabil zu halten, soll dem Wegzug von Einwohnern, insbesondere von Familien mit Kindern, entgegenge wirkt werden. Mit der Entwicklung des Baugebiets soll für diese Zielgruppe ein attraktives Angebot entstehen, das sie dauerhaft an die Dorfgemeinschaft binden soll. In zweiter Linie soll auch dem Zuzug von neuen Einwohnern Möglichkeiten eröffnet werden. Beides dient dazu, das Gemeinwesen der Gemeinde Schülpe bei Rendsburg zu erhalten und zu stärken.

## 2. Planinhalte

### 2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

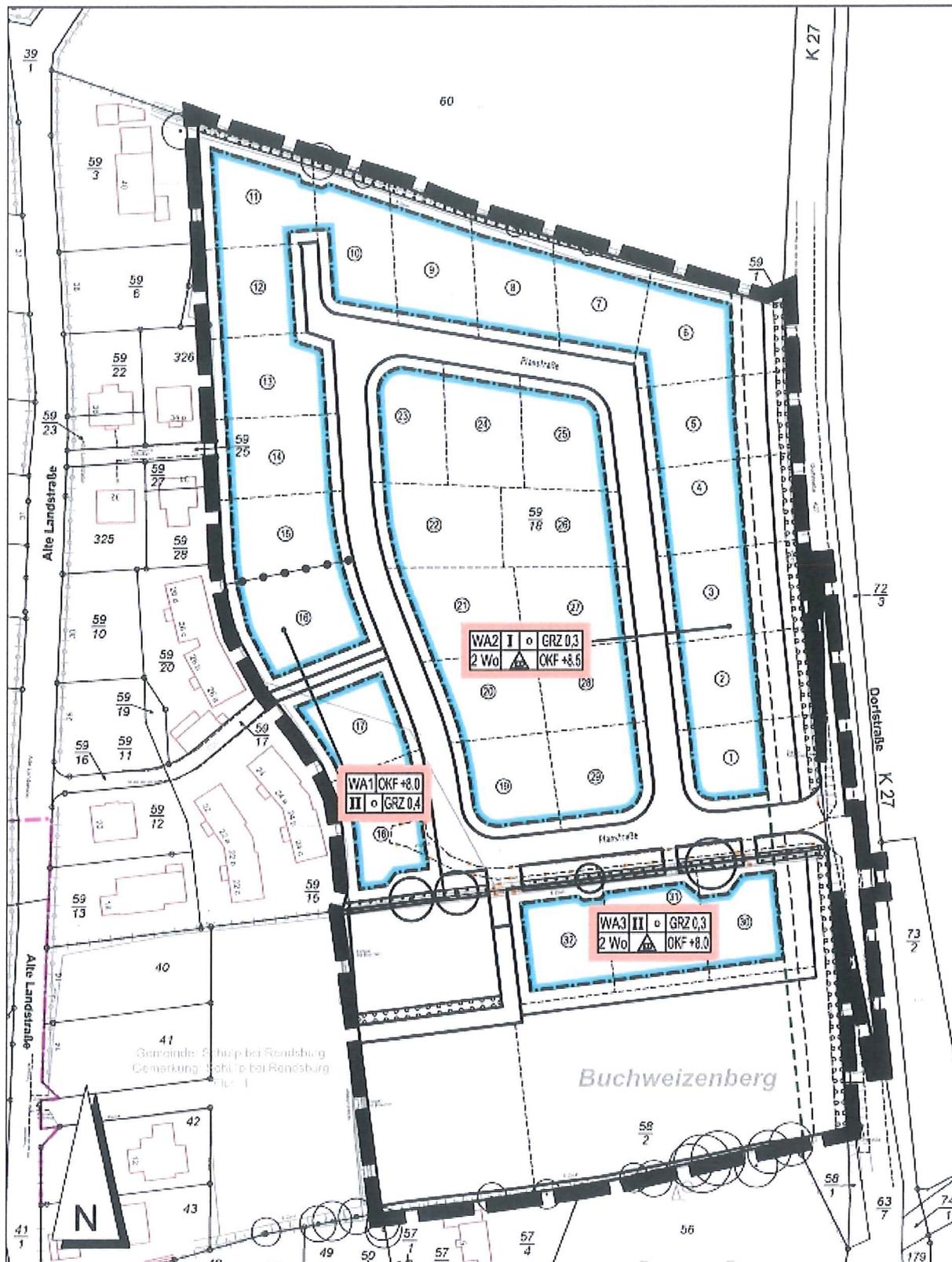


Abb. 10: Übersicht über die Teilgebiete WA1 bis WA3

Entsprechend den genannten Planungszielen (**siehe Kap. 1.1**) werden die Bauflächen als **Allgemeine Wohngebiete (WA)** gem. § 4 BauNVO mit 3 Teilgebieten (WA1 bis WA3) festgesetzt. Um den Charakter als Wohngebiet eindeutig zu definieren werden die gem. § 4 (3) BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) ausgeschlossen.

Zur Steuerung der baulichen Dichte wird für jedes Baugebiet eine **Grundflächenzahl (GRZ)** in Kombination mit einer zulässigen **Zahl der Vollgeschosse** und einer zulässigen **Höhenentwicklung der Gebäude** festgesetzt. Das städtebauliche Konzept sieht ein weitgehend homogenes Wohngebiet für überwiegend eingeschossige Einzel- und Doppelhäuser vor. Im Süden und im südwestlichen Bereich (WA1 und WA3), also zum Ort hin bzw. benachbart zu den Reihenhäusern im B-Plan-Gebiet Nr. 10, ist eine etwas höhere Verdichtung vorgesehen, um auch kleinteilige Wohnungen für Single- und Seniorenhaushalte zu ermöglichen.

Der homogene Gesamteindruck des Gebiets soll durch die einheitliche Festsetzung der **maximal zulässigen Gebäudehöhe auf 8,00 m bzw. 8,50 m** unterstützt werden. Festgesetzt wird dabei die **maximal zulässige Gebäudehöhe über Erdgeschossfertigfußboden (OKF)** (vgl. hierzu auch textliche Festsetzung Nr. 2.5).

Als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen wird jedem Baugrundstück eine festgelegte Höhe zugewiesen. Da viele Bauanträge eingereicht werden, bevor die Erschließungsstraße abschließend hergestellt ist, setzt der Bebauungsplan auf Grundlage der Planung der Erschließungsstraße für jedes Grundstück einen Höhenbezugspunkt fest. Die **Höhenbezugspunkte** beziehen sich auf die voraussichtliche Höhe der geplanten angrenzenden Erschließungsstraße. In Ausnahmefällen beziehen sich die Höhenpunkte auf die Höhe des gewachsenen Bodens auf dem Grundstück, wenn das Grundstück deutlich höher liegt als das künftige Straßenniveau. Die Angaben erfolgen in Metern über Normalhöhennull. Die textliche **Festsetzung Nr. 2.1** legt für jedes Baugrundstück die Bezugshöhe fest.

Baugrundstück	festgelegte Höhe des Höhenbezugspunktes in m über NHN
1	+6,25
2	+6,30
3	+6,60
4	+6,70
5	+6,70
6	+6,50
7	+6,40
8	6,30
9	6,30
10	+6,50
11	+6,50
12	+6,40
13	+6,40
14	+6,35

15	+6,50
16	+6,50
17	+6,40
18	+6,00
19	+6,10
20	+6,50
21	+6,60
22	+6,60
23	+6,30
24	+6,30
25	+6,50
26	+6,60
27	+6,50
28	+6,20
29	+6,00
30	+6,50
31	+6,20
32	+6,00

**Tabelle 4: Die Bezugshöhen je Baugrundstück (textliche Festsetzung 2.1)**

Für den Fall, dass die Erschließungsstraße bereits abschließend hergestellt ist, eröffnet die textliche **Festsetzung Nr. 2.1** die Wahlmöglichkeit, anstatt der festgelegten Höhe (Tabelle), die nun feststehende und messbare Höhe der Oberkante des Straßenbaukörpers, der vor der Grundstücksgrenze verläuft, als Höhenbezugspunkt zu verwenden.

Für die **OKF** ist festgesetzt, dass die Höhenbezugspunkte, die aus der textlichen Festsetzung 2.1 folgen, **um maximal 0,5 m überschritten** werden dürfen. Mit dieser **Festsetzung Nr. 2.2** wird den Bauherrn eine gewisse Flexibilität eröffnet, um eventuell Niveauunterschiede innerhalb des Grundstücks bzw. zur Erschließungsstraße ausgleichen zu können. Eine Unterschreitung der festgesetzten Höhenbezugspunkte ist zulässig.

Die **textliche Festsetzung Nr. 2.3** definiert die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (OKF) als den Fußpunkt, von dem aus die maximale Gebäudehöhe zu messen ist und den höchsten Punkt der Dachaußenhaut bzw. der Attika als den Punkt, der das Gebäude nach oben begrenzt. Eine Überschreitung durch weitere Dachaufbauten ist unzulässig, mit Ausnahme von untergeordneten Bauteilen und technische Anlagen bis maximal 1,0 m.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA3 können bis zu **zweigeschossige Gebäude** errichtet werden. Allerdings regelt **Festsetzung Nr. 2.4**, dass in diesen Baugebieten oberhalb des zweiten Vollgeschosses kein weiteres Geschoss mehr zulässig ist. Auf diese Weise wird den Bauherren auf der einen Seite (durch die optionale Zweigeschossigkeit) die Möglichkeit eröffnet, auf ihren Grundstücken großzügige Wohnflächen zu realisieren, indem das Dachgeschoss zu einhundert Prozent dem Erdgeschoss entsprechen darf. Gleichzeitig werden aber Dachgeschosse oberhalb eines zweiten Vollgeschosses ausgeschlossen, um die bauliche Dichte angemessen zu begrenzen und um aus nachbarschaftsschützenden Gründen zu verhindern, dass oberhalb des zweiten Vollgeschosses Aufenthaltsräume mit Fenstern entstehen.

Abweichend von der Höhenfestsetzung im Teil A legt die **textliche Festsetzung Nr. 2.5** für die Baugebiete WA1 und WA3 fest, dass bei eingeschossigen Gebäuden, die eine Traufhöhe von maximal 4,0 m und eine Mindestdachneigung von 35° aufweisen, eine maximale Firsthöhe von 8,5 m zulässig ist. Für die beschriebene typische Bauform, die im Baugebiet zulässig sein soll, wäre die ansonsten gültige maximale Firsthöhe von 8,0 m zu knapp.

Die GRZ regelt die bauliche Dichte im Verhältnis zur Grundstücksgröße, d.h. je größer ein Baugrundstück ist, desto größer ist die zulässige Grundfläche des Gebäudes. Für die **Baugebiete WA2 und WA3**, die der Unterbringung von Einfamilienhäusern und Doppelhäusern dienen, wird eine für diese Bauformen übliche **GRZ von 0,3** festgesetzt. D.h. es sind maximal 30% der Baugrundstücksfläche überbaubar. Für Stellplätze, Garagen, Grundstückszufahrten und Nebenanlagen kann die GRZ bis zu 50% überschritten werden, so dass eine Gesamtversiegelung des Baugrundstücks von 45,0% möglich ist. Das **Baugebiet WA1** ist nicht an die Hausformen „Einzelhaus“ oder „Doppelhaus“ gebunden. Hier können auch Reihenhäuser oder Gebäude mit mehreren Wohnungen entstehen. Um dem für diese Wohnformen erhöhten Bedarf an Haupt- und Nebenflächen gerecht zu werden, wird in diesem Teilgebiet eine **GRZ von 0,4** festgesetzt. Dies entspricht einer überbaubaren Grundstücksfläche von maximal 40% bzw. einer Gesamtversiegelung von 60% des Baugrundstücks.

Da die Höhenentwicklung der Gebäude für alle Baugebiete auf maximal 8,00 m bzw. 8,50 m begrenzt ist, macht die Unterscheidung der Geschossigkeit typologisch kaum einen Unterschied. Dennoch ist die erreichbare Wohnfläche mit zwei Vollgeschossen höher, als mit nur einem Vollgeschoss. Aufgrund der dort angestrebten höheren Dichte, sind in den **Baugebieten WA1 und WA3 zwei Vollgeschosse** festgesetzt. Oberhalb des zweiten Vollgeschosses ist in diesen Baugebieten kein weiteres Geschoss (als Dachgeschoss oder als Staffelgeschoss) zulässig (vgl. **textliche Festsetzung Nr. 2.4**).

Das **Baugebiet WA2** dient im Wesentlichen der Unterbringung von Einfamilienhäusern. Diese können hier auf klassische Art und Weise mit **einem Vollgeschoss** plus einem ausgebautem Dachgeschoss errichtet werden.

Baugebiet	Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig	Max. WE pro Gebäude	GRZ	Vollgeschosse (max.)	Bauweise	OK Gebäude in m	Dachgeschoss/Staffelgeschoss zulässig
WA1	-	-	0,4	II	offen	8,00/8,50	Nein
WA2	E/D	2 Wo	0,3	I	offen	8,50	Ja
WA3	E/D	2 Wo	0,3	II	offen	8,00/8,50	Nein

**Tabelle 5: Übersicht über die Festsetzungen für die Teilgebiete WA1 bis WA3**

## 2.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Entsprechend dem Planungsziel, ein Wohngebiet mit überwiegend freistehenden Einfamilien- und Doppelhäusern zu entwickeln, und in Anlehnung an die vorhandene Bebauung in der Umgebung, wird in allen Baugebieten die **offene Bauweise** festgesetzt. D.h. die Länge der zu errichtenden Gebäude darf höchstens 50 m betragen und es ist ein seitlicher Grenzabstand einzuhalten.

Für die Baugebiete **WA2 und WA3** wird weiterhin festgesetzt, dass **nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig** sind. Auf diese Weise wird die gewünschte städtebauliche Ausprägung des Baugebiets als Einfamilienhausgebiet erreicht. Doppelhäuser zählen zu der Typologie von Einfamilienhausgebieten dazu. Die Erfahrung zeigt, dass im ländlichen Raum nur ein geringer Anteil an Baugrundstücken für den Bau von Doppelhäusern genutzt wird.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von **Baugrenzen** bestimmt. Die Baufenster sind großzügig bemessen, so dass eine flexible Anordnung der Gebäude und eine günstige Ausrichtung, auch unter energetischen Gesichtspunkten, auf dem Grundstück erreicht werden kann. Die Baugrenzen verlaufen allseitig in einem Abstand von 3,0 m zu den Straßenverkehrsflächen und mindestens 3,0 m zu den Plangebiets-Rändern.

Im **Bereich des Waldabstands von 30 m** ist die Zulässigkeit von baulichen Anlagen stark eingeschränkt (**siehe hierzu Kap. 2.11, Hinweise**). Da das Baugebiet im Westen der Waldfläche liegt, also außerhalb der Hauptwindrichtung, besteht keine besondere Windwurfgefahr. Auch liegen keine Hinweise auf eine verminderte Standfestigkeit des Waldes vor. Es erscheint daher vertretbar, dass Nebenanlagen innerhalb des Waldabstands (bis zur Anbauverbotszone) errichtet werden dürfen.

## 2.3 Grundstücksmindestgrößen

Mit der **textlichen Festsetzung Nr. 3** werden für die verschiedenen Bauformen Grundstücksmindestgrößen festgesetzt. Auf diesem Weg wird die Anzahl der im Plangebiet entstehenden Gebäude in einem für ein Wohngebiet städtebaulich und verkehrlich angemessenen Rahmen gehalten. Die Größe der Baugrundstücke muss mindestens 600 qm für Einzelhäuser und mind. 300 qm für Doppelhäuser je Doppelhaushälfte betragen. Im Falle der Errichtung von Reihenhäusern auf dem Baufeld WA1 wird die Mindestgrundstücksgröße der Baugrundstücke auf mind. 300 qm je Reihenhausscheibe festgelegt.

## 2.4 Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die maximale Anzahl der Wohneinheiten wird für die Baugebiete **WA2 und WA3** auf **max. zwei Wohnungen je Wohngebäude** begrenzt. Damit soll der typische Charakter eines ruhigen und in seinen Bauformen weitgehend homogenen Einfamilienhaus-Wohngebiets gesichert werden. Im Baugebiet **WA1** entfällt diese Beschränkung, da hier auch die Möglichkeit bestehen soll, dass Gebäude mit mehreren Wohnungen entstehen.

## 2.5 Nebenanlagen, Carports und Garagen

Carports, Garagen und Nebenanlagen gem. §14 BauNVO können grundsätzlich innerhalb und auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Damit aber in den öffentlich einsehbaren Grundstücksbereichen eine geordnete Bauflucht und im Sinne der Verkehrssicherheit eine ausreichende Einsehbarkeit im Bereich der Grundstückszufahrten zum öffentlichen Straßenraum gewährleistet werden, müssen diese Anlagen einen **Mindestabstand von 3,0 m** zur Straßenbegrenzungslinie der Straßenverkehrsfläche einhalten (**textliche Festsetzung**

**Nr. 4.2).** Darüber hinaus ermöglicht dieses Einrücken die Schaffung eines großzügig wirkenden öffentlichen Raums.

## 2.6 Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist über eine Zufahrt an die östlich gelegene Dorfstraße (K 27) an das öffentliche Straßennetz angebunden. Die Erschließung der Baugrundstücke erfolgt durch eine Ringstraße (Planstraße). Im Nordwesten ist das Baugrundstück Nr. 11 durch einen Stichweg angebunden. Weitere Stichwege bzw. Stichabschnitte erschließen das Regensickerbecken sowie die südlich gelegenen Baugrundstücke Nr. 30 bis 32. Die Planstraße und die Stichwege bzw. -abschnitte sind als **Straßenverkehrsfläche** festgesetzt.

Das **Straßenprofil** der Ringstraße orientiert sich am Wohnwegtyp 1.2, Bild 25 der RAST 06 (Empfohlene Querschnitte für die typische Entwurfssituation "Wohnweg"). Es zeigt eine Gesamtbreite von 8,25 m, davon eine Fahrbahnbreite von 4,50 m. Die Straßenabschnitte werden mindestens einseitig mit einem durch ein Tiefboard separierten Gehweg versehen.

Weiterhin ist innenliegend entlang des Rings eine 2,0 m breite Schotterrasenfläche vorgesehen, die zum Anpflanzen von **ca. 14 Straßenbäumen** und zur Unterbringung von **ca. 25 öffentlichen Parkplätzen** (das entspricht gut drei Viertel der Anzahl der Baugrundstücke) dient. Die erforderlichen **privaten Stellplätze** sind auf den Baugrundstücken anzulegen (vgl. textliche **Festsetzung Nr. 12.4**).

Die Tragfähigkeit des Gehweg-Untergrunds ist so ausgelegt, dass ein **Müllsammelfahrzeug** bei Begegnungsverkehren den Gehweg überfahren kann. Die Erschließungsanlage ist damit für eine Nutzung durch dreiachsige Müllfahrzeuge ohne Rangierverkehr geeignet.

Nach Süden und nach Westen sind zwei Verkehrsflächen mit der **Zweckbestimmung Fuß- und Radweg** vorgesehen. Diese führen in Richtung Spielplatz und Ortsmitte bzw. Nord-Ostsee-Kanal.

Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden in der Planzeichnung durch eine **Straßenbegrenzungslinie** gegenüber den anliegenden Flächen abgegrenzt.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind im Bereich des neuen Knotenpunkts an der K 27 **Sichtdreiecke** festgesetzt. Laut RAST 06 sind die Mindestsichtfelder in einer Höhe zwischen 0,8 m und 2,5 m von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten (vgl. **textliche Festsetzung Nr. 5**). Bäume, Lichtmasten, Lichtsignalgeber oder ähnliches sind innerhalb der Sichtfelder unter Umständen erlaubt, wenn sie die Sicht auf den bevorrechtigten Verkehr nicht verdecken. Bei Bäumen kann dies der Fall sein, wenn deren Stämme im maßgeblichen Höhenbereich ohne Bewuchs sind.

Die Sichtfelder (sog. "Anfahrtsicht") entspringen an der Zufahrt zur K 27 auf der rechten Fahrbahnseite, drei Meter vor Beginn der Fahrbahn der K 27. Die erforderliche Schenkellänge (L) der Sichtfelder beträgt bei Einmündungen/Kreuzungen, an denen die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h beschränkt wird, L=70 m. Das Sichtfeld zur linken Seite geht bis an die Mittellinie der vorfahrtberechtigten Straße. Das Sichtfeld zur rechten Seite geht 1,75 m über die Mittellinie hinaus.



Schutzstreifen dürfen nicht bebaut bzw. dauerhaft versiegelt werden. Aufschüttungen und Abgrabungen sind hier unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 4.1**). Im Süden des Allgemeinen Wohngebiets WA3 wird ein Gehölzstreifen neu gepflanzt.

Innerhalb der **Straßenverkehrsflächen** sind aus ökologischen und gestalterischen Gründen mindestens 14 heimische und standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Den Bäumen ist ein ausreichend bemessener Wurzelraum von min. 12 m<sup>3</sup> zur Verfügung zu stellen (**textliche Festsetzung Nr. 8**).

Aufgrund des fortschreitenden Trends zu ökologisch minderwertigen Schottergärten wird eine **Festsetzung bezüglich der Vorgartengestaltung** getroffen (**textliche Festsetzung Nr. 7**). Vorgärten (die Bereiche zwischen Erschließungsfläche und Bebauung) sind dadurch als Grünflächen anzulegen und zu dauerhaft zu erhalten. Dies kommt der mikroökologischen Funktion der hausnahen Gärten zugute. Die Anlage von Steingärten in Form von losen Stein- oder Materialschüttungen wird durch die Festsetzung unzulässig. Die Festsetzung dient den umweltschützenden Anforderungen an eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und entspricht den Zielen des § 1 (5) BauGB. Auf diese Weise fördert die Festsetzung das Wohl der Allgemeinheit, ohne die Gestaltungsfreiheit des Einzelnen auf unzumutbare Weise einzuschränken.

Im südlichen Bereich des Plangebiets wird ein **Spielplatz** festgesetzt. Damit wird den Bedürfnissen von Kindern Rechnung getragen und ein Treffpunkt für die Bewohner des Baugebiets und außerhalb des Baugebiets geschaffen. Der geplante Kinderspielplatz ist von allen Baugrundstücken aus über wenig bis normal befahrene Wohnstraßen gut erreichbar. Die Straßen im Plangebiet werden mit Gehwegen ausgestattet.

## 2.9 Örtliche Bauvorschriften

Im Interesse einer einheitlichen Gestaltung des Gebietes und dem Erhalt des Orts- und Landschaftsbildes sowie im Sinne der Verkehrssicherheit werden örtliche Bauvorschriften erlassen.

Die Höhe der **Einfriedungen** entlang der Straßenbegrenzungslinie und im Bereich 3,0 m von der Straßenbegrenzungslinie entfernt, wird auf maximal 1,2 m über der Höhe der angrenzenden Straßenverkehrsfläche begrenzt (**vgl. textliche Festsetzung Nr. 12.1**). Darüber hinaus wird festgesetzt, dass oberhalb von 0,5 m nur lebende Hecken, bepflanzte Erdwälle und offene Drahtzäune ohne weitere flächenhafte Sichtschutzmaßnahmen zulässig sind. Die Festsetzung soll im Sinne der Verkehrssicherheit eine ausreichende Einsehbarkeit im Bereich der Grundstückszufahrten in den öffentlichen Straßenraum gewährleisten. Als Höhe der angrenzenden Straßenverkehrsfläche gilt die angrenzende Gehwegoberkante bzw. die Fahrbahnachse, sofern angrenzend ein Gehweg nicht vorhanden ist.

Im Interesse einer einheitlichen Gestaltung des Gebietes und dem Erhalt des Orts- und Landschaftsbildes wird festgesetzt, dass bewegliche Abfallbehälter durch Einhausungen oder Einfriedungen so einzufassen sind, dass die beweglichen Abfallbehälter von öffentlichen Flächen aus nicht sichtbar sind. Als Einhausung sind ausschließlich Holz, Gabionen oder lebende Hecken zulässig (**vgl. textliche Festsetzung Nr. 12.2**).

Im Interesse einer einheitlichen Gestaltung des Gebietes und dem Erhalt des Orts- und Landschaftsbildes werden Gestaltungsrichtlinien zur Materialität und Farbe von Garagen, Carports

und sonstigen Nebenanlagen mit einer Grundfläche von mehr als 5 qm festgesetzt (vgl. **textliche Festsetzung Nr. 12.3**). Sofern diese von öffentlichen Flächen aus sichtbar sind, sind sie in Materialität und Farbe der Gestaltung des Hauptgebäudekörpers anzupassen oder in Holz auszuführen. Dies gilt auch für Dachflächen, die von öffentlichen Flächen aus sichtbar sind. Begrünte Dächer sind wegen ihrer ausgleichenden Wirkung auf das Kleinklima und der positiven Retentionseigenschaften unabhängig von der Gestaltung des Hauptgebäudekörpers zulässig.

Um den öffentlichen Straßenraum des Plangebiets von parkenden Fahrzeugen zu entlasten, wird festgesetzt, dass in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 **je Wohneinheit auf dem Baugrundstück mindestens 1,5 Stellplätze** und in den Allgemeinen Wohngebieten WA2 und WA3 **je Wohneinheit auf dem Baugrundstück mindestens 2,0 Stellplätze** nachzuweisen sind (vgl. **textliche Festsetzung Nr. 12.4**). Die Festsetzung wird aus gestalterischen Gründen getroffen, um zu vermeiden, dass der Straßenraum und das Ortsbild durch parkende Kfz dominiert werden. Damit es nicht zu andauernden Rangierbewegungen im Straßenraum kommt, wird festgesetzt, dass die Stellplätze nicht hintereinander angeordnet werden dürfen, sondern so, dass jeder Stellplatz unabhängig von der Belegung anderer Stellplätze einzeln angefahren werden kann (vgl. **textliche Festsetzung Nr. 12.4**).

Das Ortsbild der Gemeinde Schülpe bei Rendsburg ist fast einheitlich geprägt von anthrazitfarbenen bzw. rot bis rotbräunlichen Dacheindeckungen. Dieses Gestaltungsbild soll auch in dem neuen Baugebiet aufrecht erhalten werden. Die **textliche Festsetzung Nr. 12.5** regelt die entsprechende Zulässigkeit der genannten Farbtöne für die Dacheindeckungen. Bestimmte Materialien sind nicht vorgeschrieben. Neben den genannten Farbtönen sind alternativ auch Eindeckungen mit zink- oder aluminiumfarbenem Blech möglich, weil diese als besonders hochwertig angesehen werden und sich trotz des Farbunterschieds in das Gestaltungsbild einfügen. Ebenfalls alternativ zulässig sind aus ökologischen Gründen begrünte Dächer. Begrünte Dächer wirken thermisch ausgleichend auf das Kleinklima und bieten Lebensraum für Vegetation und Insekten. Ausgenommen von der Festsetzung der Dachfarbe sind Solarenergieanlagen, da diese aus energetischen Gründen nicht eingeschränkt werden sollen, sowie Dachflächen, die eine Dachneigung von 10° nicht überschreiten, da diese von der Straße aus kaum wahrnehmbar sind.

## 2.10 Sonstige Festsetzungen

Sonstige Festsetzungen betreffen die **Plangebietsgrenze** und die **Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen**.

## 2.11 Nachrichtliche Übernahmen

Für die bestehenden Knickabschnitte, die nicht in Baugebieten liegen, wird der naturschutzrechtliche Schutz der Knicks nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen (Biotopschutz für Knicks gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Knicks führen können, sind demnach verboten (siehe Plandarstellung und **textliche Festsetzung Nr. 13**).

Dies betrifft die Knickabschnitte im Nordwesten (ca. 2,9 m), im Süden (ca. 56,1 m) und westliche des Regensickerbeckens (ca. 27,0 m) (**siehe hierzu auch Abb. 11**).

Der **Waldabstand** von **30 m** gemäß § 24 Landeswaldgesetz wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Entlang der K 27 ist die **Baufreihaltezone** (Anbauverbotszone) eingetragen. Die Baufreihaltezone erstreckt sich bei Kreisstraßen gem. § 29 (1 und 2) Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein auf eine Entfernung von 15 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn. Innerhalb dieser Zone sind Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs unzulässig. Die Baufreihaltezone gilt außerhalb der festgelegten Ortsdurchfahrt (§ 4 StrWG), die im Gelände am sog. "OD-Stein" zu erkennen ist. In der Gemeinde Schülup bei Rendsburg liegt die festgelegte Ortsdurchfahrt südlich des Plangebiets an der Dorfstraße, zwischen der Einmündung Parkstraße und der Einmündung Alte Landstraße.

## 2.12 Hinweise

**Hinweis 1.1 zur Unterschreitung des Waldabstands** stellt klar, dass sämtliche bauliche Anlagen bei Unterschreitung des Waldabstands eine eigenständige Zulassung durch die Bauaufsichtsbehörde erfordern. Dies gilt auch für bauliche Anlagen, die nach § 63 Landesbauordnung (LBO) verfahrensfrei oder nach § 68 LBO genehmigungsfreigestellt sind.

**Hinweis 1.2 zur Unterschreitung des Waldabstands** bezieht sich auf die aus Brandschutzgründen zu verwendenden Baustoffe und stellt klar, dass Feuerstätten für feste Brennstoffe, Mülltonnenabstellplätze und die Lagerung brennbarer Materialien innerhalb des Waldabstands von 30 m unzulässig sind.

**Hinweis 2 zur Fundstelle von Normen** verweist auf für jeden und jede zugängliche Quellen für die im Planwerk genannten Normen und Richtlinien. Die DIN-Normen können bei dem Deutschen Institut für Normung e.V., z.B. über das Internet, bezogen werden. Außerdem werden innerhalb Schleswig-Holsteins Standorte genannt, an denen eine kostenfreie Einsichtnahme der DIN-Normen mit zumutbarem Aufwand möglich ist.

Der **Hinweis 3** auf die **DIN 18920 zum Schutz von Bäumen** bei Baumaßnahmen wurde im Hinblick auf die zum Erhalt festgesetzten Bäume im südlichen Bereich des Plangebiets aufgenommen. Durch die Anwendung der DIN 18920 soll gesichert werden, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bäume kommt.

**Hinweis 4 zur Bindung für die Erhaltung von Bäumen** dient der Klarstellung. Die Signatur "Bindung für die Erhaltung von Bäumen" bezieht sich punktuell auf den jeweiligen Baum, der zum Erhalt festgesetzt ist. Andere selbständige Signaturen (hier: Grünfläche, Allgemeines Wohngebiet), die von der Signatur "Bindung für die Erhaltung von Bäumen" überdeckt werden, sind weiterhin vollumfänglich gültig. Die von der Signatur für die Erhaltung von Bäumen überdeckte Fläche bleibt Teil des Baugrundstücks und damit Bestandteil zur Berechnung der GRZ.

**Hinweis 5 zur Geothermie und Grundwassergefährdung** dient dem Schutz der Wasserfassung vor Verunreinigungen und Beeinträchtigungen bei Vorhaben zur Herstellung von Erdwärmesonden. Die Wassergenossenschaft Schülup eG betreibt auf einem Waldgrundstück östlich

der Straße Am Moritzberg und westlich der Dorfstraße zwei Brunnen zur Förderung von Trinkwasser. Wegen der relativ tiefgelegenen Entnahmestelle in ca. 90 m Tiefe ist kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Dennoch weist das Gebiet in einem Umkreis von bis zu 1.000 m um die Entnahmestelle eine besondere Sensibilität gegenüber Verunreinigungen auf. Aus diesem Grund sollen geothermische Anlagen nur nach behördlicher Prüfung errichtet werden. Aus gleichem Grund wird allgemein auf die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des Einsatzes von wassergefährdenden Stoffen, Düngern und Pestiziden hingewiesen.

Weiterhin wird im Rahmen dieser Begründung zum **Schutz des Bodens** auf folgende rechtliche Rahmenbedingungen hingewiesen:

Im Zuge der Maßnahmen sind die Vorgaben des BauGB (u.a. §202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

## 2.13 Darstellungen ohne Normcharakter

Diese Darstellungen sind nicht rechtsverbindlich, sie haben nur erläuternden Charakter.

Hierunter fallen die **Flurstücksnummerierung**, die vorhandenen bzw. fortfallenden **Gebäude** und **Knickwälle**, die **Nummerierung** der Baugrundstücke, die **Höhenschichtlinien**, die geplanten **Grundstücksgrenzen** sowie die Bezeichnung der öffentlichen Verkehrsflächen (**Straßennamen**).

Die **Grundstücksgrenzen** stellen den aktuellen Stand der Planung dar. Der endgültige Verlauf kann sich auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens im Zuge der Vermarktung ändern. Unabhängig davon, können die Grundstücke jederzeit nach der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes geteilt bzw. verschmolzen werden, solange keine Verhältnisse entstehen, die den Festsetzungen des Bebauungsplanes widersprechen, siehe auch § 19 BauGB.

## 2.14 Flächenbilanzierung

		Flächen in qm (gerundet)
1.	Allgemeine Wohngebiete (WA)	25.101
2.	Straßenverkehrsfläche, Verkehrsfläche	4.685
3.	Straßenverkehrsfläche, Gehweg	438
4.	Öffentliche Grünfläche	5.739
5.	Öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	1.947

6.	Private Grünfläche	405
7.	Entsorgungsfläche (Regen-Sickerbecken)	1.123
8.	Knickfläche (Bestand)	199
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>39.637</b>

**Tabelle 6: Flächenbilanzierung**

## 3. Fachplanungen

### 3.1 Versorgung

Die **Wasserversorgung (Trink- und Löschwasser)** wird durch Anschluss an das zentrale Leitungsnetz der Wasserversorgungsgenossenschaft (WVG) Schülup sichergestellt. Für die Wasserversorgungsleitungen ist eine mindestens 0,70 m breite Trasse zu berücksichtigen, die frei von anderen Kabeln und Rohrleitungen bleiben muss. Art und Umfang der Anlagen zur Trinkwasserversorgung sind rechtzeitig durch den Erschließungsträger mit der Wasserversorgungsgenossenschaft Schülup abzustimmen. Es wird ein separater Erschließungsvertrag zwischen dem Erschließungsträger und der Wasserversorgungsgenossenschaft Schülup geschlossen, in dem u.a. die Kostenübernahme (insbesondere Baukosten und Planungskosten) durch den Erschließungsträger geregelt wird. Bezüglich des Brandschutzes sind in den Genehmigungsverfahren, die auf die Bauleitplanung folgen, die Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW zu beachten. Die Entnahmestellen dürfen zur Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten nicht weiter als 75 m Luftlinie (maximal 80-120 m verlegte Druckschlauchleitung über eine gesicherte Wegführung) von den jeweiligen Objekten entfernt liegen.

Je Löschwasserentnahmestelle sollte ein Löschwasservolumenstrom von mindestens  $48 \text{ m}^3 \times \text{h}^{-1}$  bei zeitgleicher Löschwasserentnahme aus zwei hintereinander geschalteten Hydranten möglich sein. Die Wasserversorgungsgenossenschaft Schülup weist aber darauf hin, dass weder die erforderliche Wassermenge noch der erforderliche Wasserdruck für Löscharbeiten an den Hydranten – wie im gesamten Gemeindegebiet Schülup – dauerhaft garantiert werden kann. Die Gemeinde Schülup bei Rendsburg als Plangeber geht davon aus, dass die Löschwasserversorgung im Plangebiet dennoch allzeit gesichert ist, da nach Aussage der Freiwilligen Feuerwehr Schülup das Wasser im Einsatzfall aus dem NOK bezogen wird und entsprechende Gerätschaften (Pumpen, Schlauchlängen etc.) bereitstehen.

Die bauliche Umsetzung der Trink- und Löschwasserversorgung im Baugebiet erfolgt durch die WVG Schülup in Abstimmung mit dem Erschließungsträger.

Die Versorgung mit **Strom und Wärme** (Gas) erfolgt durch Anschluss an das vorhandene Netz der Schleswig-Holstein Netz AG. Bei den Baumaßnahmen sind die bestehenden Versorgungsanlagen zu berücksichtigen. Um Schäden an diesen Anlagen auszuschließen, ist bei der Durchführung der beabsichtigten Arbeiten das Merkblatt der Schleswig-Holstein Netz AG „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ zu beachten.

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen in einer Breite von ca. 0,30 m für die Verlegung der **Telekommunikationsleitungen** vorzusehen. Träger der Telekommunikation im Gebiet ist die Telekom AG bzw. der Zweckverband für die Breitbandversorgung im mittleren Schleswig-Holstein (ZBmSH).

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "**Merkblatt Bäume und unterirdische Leitungen und Kanäle**", Gemeinschaftsausgabe der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall und dem Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches, Ausgabe 2013, siehe insbesondere Abschnitt 6.3, zu beachten. Durch die Baumpflanzungen sind Behinderungen beim Bau, der Unterhaltung und Erweiterung der Leitungen auszuschließen.

### 3.2 Entsorgung

Der Abwasserzweckverband Wirtschaftsraum Rendsburg plant die **Schmutzwasserentsorgung** in Absprache mit dem Erschließungsträger. Das Schmutzwasser wird in die vorhandene Kanalisation des Abwasserzweckverbands Wirtschaftsraum Rendsburg eingeleitet und der Kläranlage der Stadt Rendsburg zugeführt. Der Anschluss an das SW-Netz in der "Alte Landstraße" erfolgt über den Gehweg entlang des Regensickerbeckens und anschließend über die Freifläche der Gemeinde zur Alten Landstraße. Die Schächte in der Trasse müssen mit Inspektionsfahrzeugen erreichbar sein. Die Zugänglichkeit zur Schmutzwasserleitung muss für den AZV gewährleistet werden. Die Schmutzwasserleitung darf in ausreichender Breite nicht überbaut werden. Ein Pumpwerk ist aufgrund des vorhandenen Gefälles nicht erforderlich. Es ist sicherzustellen, dass die Kapazitäten der Kläranlage zur Aufnahme des zusätzlichen Schmutzwassers aus dem Baugebiet ausreichen.

Die **Abfallbeseitigung** wird durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde organisiert. Träger der Abfallbeseitigung ist die Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde mbH (AWR). Die Erschließung des Baugebiets ist so konzipiert, dass ein Rückwärtsfahren der Müllfahrzeuge nicht erforderlich ist. Dort wo Erschließungsanlagen ohne Wendemöglichkeit vorhanden sind und eine Straßenrandentsorgung nicht möglich ist, werden die Abfallbehälter an die nächste durch die Sammelfahrzeuge erreichbare Stelle gebracht. Die Erschließungsanlagen sind für ein dreiachsiges Müllsammelfahrzeug dimensioniert. Die Unfallverhütungsvorschrift „Müllbeseitigung“ BGV C 27 sowie die BG-Information 51 04 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Straßen und Fahrwege für die Sammlung von Abfällen“ der Berufsgenossenschaft sind zu beachten.

Der Teilbereich der Gemeinde Schülpl bei Rendsburg, in dem sich das Plangebiet befindet, gehört keinem Wasser- und Bodenverband an, da die Versickerungseigenschaften des hier vorherrschenden Sandbodens eine verbandsmäßige Regelung nicht erfordern. Das auf den Baugrundstücken im Plangebiet anfallende **Oberflächenwasser** wird auf den jeweiligen Grundstücken versickert. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde durch Bodensondierungen geprüft und gutachterlich bestätigt (siehe **Anlage 2**).

Das Oberflächenwasser der Straßenverkehrsflächen wird über Regenwasserkanäle, die innerhalb der Verkehrsflächen verlaufen sollen, einem neu anzulegenden **Regenwasser-Sickerbecken** zugeführt. Das Regenwasser-Sickerbecken wird im südwestlichen Bereich des Plangebiets, an der topographisch günstigsten Stelle, angelegt. Auf eine künstliche Abdichtung des Regenwasser-Sickerbeckens wird verzichtet. Aufgrund der vorliegenden guten Versickerungseigenschaften des Bodens wird sich das Regenwasser-Sickerbecken voraussichtlich nicht zu einem Amphibiengewässer entwickeln. Die konkrete Ausgestaltung des Regenwasser-Sickerbeckens erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung. Da davon auszugehen ist, dass Kinder in dem Wohngebiet leben werden, ist das Regenwasser-Sickerbecken durch Zäune, die nicht überkletterbar sind, zu sichern.

### 3.3 Immissionsschutz

Nördlich grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an. Die aus ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Nutzung resultierenden Immissionen (**Lärm, Staub und Gerüche**) können

zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken. Diese Immissionen werden durch den nördlich gelegenen Knick in ihrer Wirkung gedämpft.

Nordöstlich des Plangebiets befinden sich in ca. 420 m und ca. 680 m Entfernung zum äußeren Rand des Plangebiets zwei immissionsschutzrechtlich genehmigte Abfallbehandlungsanlage (Lagerung und Behandlung (Brechen) von mineralischen Abfällen (**Kiesabbau**). Laut Anlage 1 des Abstandserlasses des Landes Nordrhein-Westfalen ist für "Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton oder Lehm (Lfd. Nr. 146)" ein Abstand von 300 m zur nächsten Wohnbebauung einzuhalten. Von Seiten der Gemeinde und von den Anwohnern im nördlichen Gemeindegebiet sind keine Beeinträchtigungen bekannt, die von den bestehenden Abbaugebieten ausgehen (insbes. Lärm, Staub). Der Standorte liegen in ausreichender Entfernung und zudem außerhalb der Hauptwindrichtung. Hinzu kommt, dass die näher gelegene Anlage in einer Senke liegt. Es ist nicht davon auszugehen, dass es durch die genannten Anlagen zu wesentlichen Beeinträchtigungen kommt.

Mit der Straßenverkehrsbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde ist abgestimmt, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der K 27 (Dorfstraße) in dem Bereich, der an das Plangebiet angrenzt, auf 50 km/h herabgesetzt wird. Ein besonderer Schutz vor **verkehrlichen Immissionen** auf den angrenzenden Grundstücken ist deshalb nicht erforderlich.

### 3.4 Verkehrsanbindung (K 27)

Mit der Umsetzung der geplanten Bebauung ist entlang der Dorfstraße ein innerörtlicher Bezug gegeben, der eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit rechtfertigt. Mit der Straßenverkehrsbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde ist eine **Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit** auf 50 km/h in dem Bereich, der an das Plangebiet angrenzt, abgestimmt.

Die Einführung der neuen Geschwindigkeitsbegrenzung soll durch die **Versetzung des Ortschaftschilds** geschehen, die vom Vorhabenträger durchzuführen ist. In dem Zuge sind auch die Leitpfosten zu demontieren, die zurzeit noch an der K 27 platziert sind, da solche Leitpfosten innerhalb geschlossener Ortschaften nicht zulässig sind.

Im Februar 2019 wurde auf Grundlage einer Verkehrszählung vor Ort eine Berechnung des Verkehrsaufkommens an dem Knotenpunkt nach HBS 2015 vorgenommen. Das Ergebnis zeigt die Qualitätsstufe "A". Eine **Linksabbiegespur** ist nicht erforderlich. Die Berechnung wird der Begründung des Bebauungsplans als **Anlage Nr. 3** (Verkehrsgutachten) beigelegt.

An der Zufahrt zum Baugebiet wird eine **Querungshilfe** für Fußgänger und Radfahrer neu errichtet, damit der gegenüberliegende Fuß- und Radweg sicher erreicht werden kann. Da die Fahrbahn mit 4,65 m bereits sehr schmal bemessen ist, wird auf eine weitere Verengung der Fahrbahn verzichtet. Durch die Warnbarken auf jeder Seite, durch die Fahrbahn-Randmarkierungen und die Beschilderung tritt die Querung optisch deutlich hervor. Wegen der reduzierten Geschwindigkeit auf 50 km/h erscheint dies als angemessen und ausreichend.



### 3.6 Belange von Kindern und Jugendlichen

Die Belange von Kindern und Jugendlichen betreffen insbesondere das Vorhandensein von Spielmöglichkeiten vor Ort. Diese sind zum einen durch die privaten Gartenflächen im Baugebiet selbst gegeben. Weiterhin bietet die ländliche Umgebung mannigfaltige Spiel- und Erlebnismöglichkeiten für Kinder und Jugendliche.

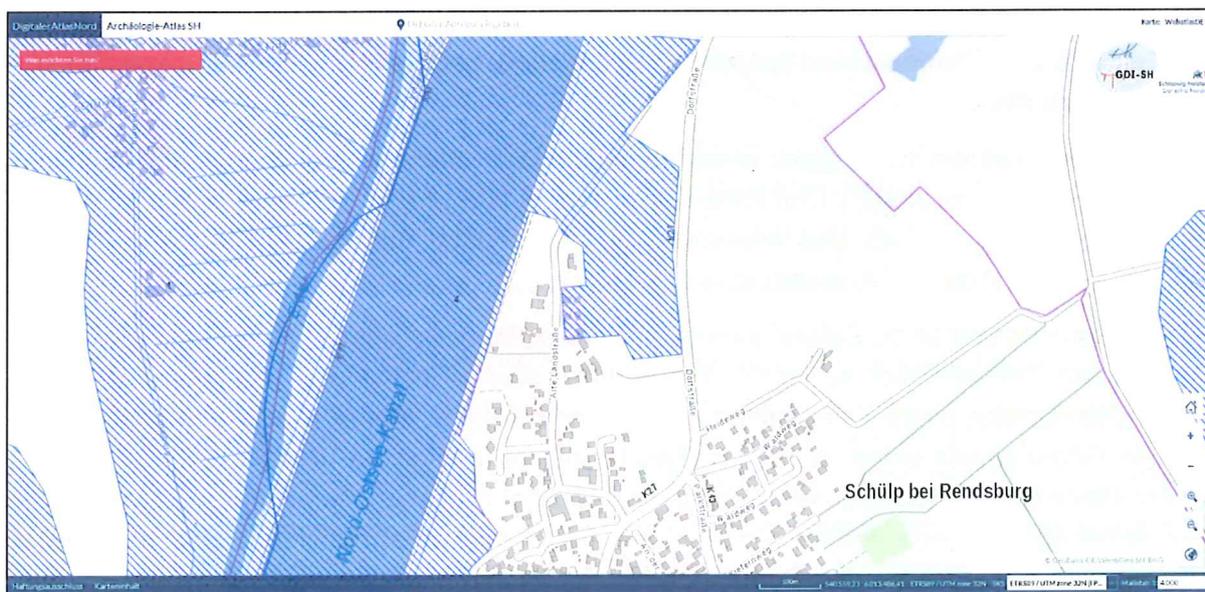
Innerhalb des Baugebiets soll südlich des geplanten Regensickerbeckens ein öffentlicher Spielplatz entstehen. Der Spielplatz wird mit Geräten neu ausgestattet und dient soll auch als Begegnungspunkt für die Eltern dienen. Deshalb ist der Spielplatz auf dem Weg vom Baugebiet in den Ort platziert. Ein weiterer mit Geräten ausgestatteter Spielplatz befindet sich am Sportplatz in ca. 800 m Entfernung.

Grundschulen befinden sich in Westerrönfeld und in Jevenstedt. Eine weiterführende Gemeinschaftsschule befindet sich in Jevenstedt. Weitere Schulformen und Bildungsmöglichkeiten bietet das Mittelzentrum Rendsburg.

### 3.7 Denkmalschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb des archäologischen Interessengebiets „Gemeinde Schülup bei Rendsburg, Gebietsnummer 4“. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um „Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden“. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamts.

Im August 2020 wurden in Absprache mit dem Planungsträger vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein Voruntersuchungen (sog. Suchschlitze) ohne Nachweis von relevanten archäologischen Befunden durchgeführt. Das Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein hat daraufhin seine Freigabe erteilt (Schreiben vom 31.08.2020).



**Abb. 13: Archäologisches Interessengebiet „Schülup bei Rendsburg 4“, Quelle: Archäologie-Atlas SH, Zugriff am 26.08.2019**

Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt. Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeitintensiv sein können und eine Genehmigung möglichst frühzeitig eingeholt werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich daran anschließenden Planungs- oder Bauablauf entstehen.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies 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.

### 3.8 Kampfmittelräumung

Laut Auskunft des Amtes für Katastrophenschutz, Kampfmittelräumdienst, erfolgt für die Gemeinde Schülpl bei Rendsburg keine gesonderte Auskunft zur Kampfmittelbelastung gem. § 2 (3) Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein. Eine Auskunftseinholung beim Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein ist nur für Gemeinden vorgeschrieben, die in der benannten Verordnung aufgeführt sind. Die Gemeinde/Stadt Schülpl liegt in keinem bekannten Bombenabwurfgebiet. Für die durchzuführenden Arbeiten bestehen aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes keine Bedenken.

**Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.**

Zum Ende des zweiten Weltkrieges versuchten viele Wehrmachtseinheiten sich nach Schleswig-Holstein zurück zu ziehen. Dort lösten diese sich auf und ca. 1,5 Millionen Soldaten gerieten in Kriegsgefangenschaft. Das Wissen darüber führte dazu, dass sich die Soldaten überall ihrer Waffen, Munition und Ausrüstung entledigten.

Dadurch kann es überall zu Zufallsfunden von Waffen, Munition oder Ausrüstungsgegenständen kommen. Offensichtlich schlechter Zustand und starke Rostbildung sind kein Beweis für die Ungefährlichkeit eines Kampfmittels. Wer solche Waffen, Munition oder kampfmittelverdächtige Gegenstände entdeckt, hat im eigenen Interesse folgende Verhaltensregeln zu beachten: Diese Gegenstände dürfen niemals bewegt oder aufgenommen werden. Die Arbeiten im unmittelbaren Bereich sind einzustellen. Der Fundort ist so abzusichern, dass Unbefugte daran gehindert werden an den Gegenstand heran zu kommen. Die nächstliegende Polizeidienststelle ist über den Fund zu unterrichten.

## 4 Umweltbericht

### 4.1 Einleitung

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

#### 4.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

##### Angaben zum Standort

Der rund 3,96 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 16 „Am Buchweizenberg“ befindet sich im nördlichen Bereich der Ortslage Schülpe bei Rendsburg. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die teilweise von Knicks umgeben und durchzogen wird. Ein Knick verläuft am nördlichen Rand des Plangebietes. Weitere Knicks durchziehen den südlichen Bereich in Ost-West-Richtung bzw. verlaufen am südlichen Rand des Plangebietes.

Die Fläche liegt westlich der Dorfstraße (K 27) und östlich der Bebauung Alte Landstraße. Im Norden und Süden begrenzen weitere landwirtschaftliche Flächen das Plangebiet. Östlich der Dorfstraße befinden sich Waldflächen.

Die Planung erfordert eine Änderung des Flächennutzungsplans, da das Plangebiet im Flächennutzungsplan bisher nicht als Wohnbaufläche dargestellt ist. Es wird daher die 8. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, die im Parallelverfahren zum Bebauungsplan durchgeführt wird.

##### Art des Vorhabens und Festsetzungen

###### - Art des Vorhabens

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Realisierung eines allgemeinen Wohngebietes geplant. Das Wohngebiet ist in zwei kleinere Teilgebiete, WA 1 im Südwesten, und WA 3 im Südosten, sowie ein größeres Teilgebiet (WA 2) im zentralen und nördlichen Bereich, das den Großteil des Plangebiets einnimmt, unterteilt.

Des Weiteren wird im Südwesten, zwischen WA 1 und WA 3, eine Fläche für Entsorgungsanlagen – ein Regensickerbecken – festgesetzt.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Knickabschnitte werden teilweise Bestandteil der privaten Baugrundstücke. Diese Bereiche der Knickabschnitte werden als private Grünflächen mit Erhaltungsgebot als Gehölzstreifen festgesetzt. Als Ausgleich für die entwickelten Knicks werden am östlichen Rand des Plangebietes landschaftstypische Knicks, begleitet von Schutzstreifen, auf öffentlicher Grünfläche neu angelegt.

Im südlichen Bereich des Plangebietes werden weitere entsprechende Knickabschnitte mit Schutzstreifen auf öffentlicher Grünfläche angelegt.

## **- Festsetzungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Realisierung eines allgemeinen Wohngebietes geplant. Das Wohngebiet ist in zwei kleinere Teilgebiete, WA 1 im Südwesten, und WA 3 im Südosten, sowie ein größeres Teilgebiet, WA 2, unterteilt, das den Großteil des Plangebietes einnimmt.

Des Weiteren wird im Südwesten, zwischen WA 1 und WA 3, eine Fläche für Entsorgungsanlagen – ein Regensickerbecken – festgesetzt.

In den Teilgebieten WA 1 und WA 3, welche das Plangebiet nach Süden und Südwesten hin abgrenzen, wird eine zweigeschossige Bauweise mit der Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 (WA 1) bzw. 0,30 (WA 3) festgesetzt. Das Teilgebiet WA 2, das den größten Teil des Plangebietes ausmacht, wird für eingeschossige Gebäude mit der GRZ 0,30 zugelassen.

Es wird eine offene Bauweise festgesetzt. In den Teilgebieten WA 2 und WA 3 sind nur Einzel- und Doppelhäuser möglich, während im Teilgebiet WA 1 auch andere Bauformen zulässig sind.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird im gesamten Plangebiet mit einer maximal zulässigen Gebäudehöhe über Erdgeschossfertigfußboden von 8,0 m bzw. 8,5 m festgesetzt (vgl. hierzu Kap. 2.1 "Art und Maß der baulichen Nutzung").

Das Plangebiet wird von Osten über die Straße Dorfstraße erschlossen. Die Erschließung innerhalb des Plangebietes erfolgt durch eine Ringstraße. Von Westen ist auf Höhe der Zuwegung zu der Bebauung Alte Landstraße Nr. 24 ein Fußweg bis zu dem Erschließungsring vorgesehen. Im Süden des Plangebietes entsteht ein Fußweg zwischen der Fläche für das geplante Regensickerbecken und dem Teilgebiet WA 3, der die Ringstraße mit der Offenlandschaft im Süden verbindet.

Festsetzungen zum Schutz und zur Erhaltung und Pflege von Knicks zum Anlegen von Knicks, zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Grünflächen werden im Kapitel 4.3.2 „Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich“ beschrieben.

### **4.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen**

#### **Fachgesetze und -verordnungen**

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 3. November 2017, zuletzt geändert am 08.08.2020, zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt wurden.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan festgelegt.

## **Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

### **Gesetzliche Vorgaben**

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es im § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

### **Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:**

- Inanspruchnahme von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz,
- Ausgleichsmaßnahmen für Inanspruchnahme von Freiflächen,
- Ausgleichsmaßnahmen für Knickentwidmung und -beseitigung durch Neuanlage von Knicks im Plangebiet,
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG.

## **Natura 2000 -Gebiete**

### **Gesetzliche Vorgaben**

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

"Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie (...) geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

### **Berücksichtigung:**

- In der Umgebung bis 3 km Abstand zum Plangebiet befinden sich keine Natura-2000-Gebiete.

## **Boden/ Fläche**

### **Gesetzliche Vorgaben**

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen."

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz im § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."

**Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:**

- Vor der planerischen Entscheidung für den Standort wurden Standortalternativen geprüft,
- Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz werden ergriffen,
- Die Inanspruchnahme von Freifläche und der Grad der möglichen Überbauung und Versiegelung über die Grundflächenzahl werden im Bebauungsplan an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt.

## **Wasser**

### **Gesetzliche Vorgaben**

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

**Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:**

- Bestehende Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen,
- Zur Begrenzung der Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt wird der Grad der möglichen Versiegelung über die Grundflächenzahl an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt,
- Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken versickert,

## Klima / Luft

### Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."

### Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Zur Erhaltung der Verdunstungsfähigkeit von Bodenfläche wird der Grad der möglichen Versiegelung über die Grundflächenzahl an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt,
- Vermeidung zusätzlicher Versiegelung durch das Verbot von Schottergärten,
- Durch Pflanzung von Straßenbäumen und Neuanlage von Knicks werden zusätzliche beschattete Bereiche geschaffen und die kleinklimatischen Auswirkungen starker Sonneneinstrahlung, u.a. der zu starken Erwärmung und der Verringerung der Luftfeuchtigkeit, vermindert.

## Landschaft

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

### Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Zur Begrenzung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden eingriffsmindernde Maßnahmen durchgeführt, wie die Höhenbegrenzung baulicher Anlagen und die teilweise Erhaltung von Knicks und Überhängen als prägende Landschaftsbestandteile,
- Einbindung des geplanten Wohngebiets in die Landschaft durch Neuanpflanzung eines Knicks am Plangebietsrand.

## Mensch und Gesundheitsschutz

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelastigung ist die Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL und die TA Lärm maßgebend.

**Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:**

- Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien.

**Kultur- und sonstige Sachgüter**

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

**Gesetzliche Vorgaben**

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege „dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. (...) Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

**Berücksichtigung:**

- Lage in einem archäologischen Interessengebiet. Voruntersuchungen des Archäologischen Landesamtes blieben ohne Nachweis von relevanten archäologischen Befunden, daraufhin Freigabe durch das Landesamt.

**4.1.3 Fachplanungen****Landschaftsrahmenplan:**

Der derzeit geltende Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (Stand Januar 2020) trifft für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Aussage.

Westlich an den Geltungsbereich angrenzend zieht sich ein Gebiet mit besonderer Eignung als Verbundachse des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, entlang des Nord-Ostsee-Kanals, etwa 1 km südlich liegt ein dazugehöriger Schwerpunktbereich.

Östlich der Dorfstraße, an die das Plangebiet angrenzt befindet sich Wald.

Entlang des Nord-Ostsee-Kanals erstreckt sich auf östlich des Geltungsbereichs ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

Im weiteren Umfeld des Plangebiets sind großflächig historische Knicklandschaften ausgewiesen.

**4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird jeweils schutzgutbezogen zunächst eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) durchgeführt.

Darauf aufbauend wird für jedes Schutzgut eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung erstellt, in der die wesentlichen Auswirkungen beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet werden. Die Prognose wird dann bezogen auf alle Schutzgüter zusammengefasst. Abschließend wird die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung abgeschätzt.

Einleitend werden zunächst die einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Dies dient als Rahmen für die Bewertung der Umweltschutzgüter im Bestand und die Prognose der Umweltauswirkungen, die in den daran anschließenden Kapiteln vorgenommen werden.

#### 4.2.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch den Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Schülp bei Rendsburg wird ein allgemeines Wohngebiet auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche ausgewiesen.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

Die Wirkungskette kann wie folgt veranschaulicht werden:

#### **Vorhaben => Wirkfaktoren => Schutzgüter => Auswirkungen**

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu temporären und dauerhaften Wirkungen sowie zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von seinem Betrieb ausgehen.

Die Wirkfaktoren des Vorhabens und die damit verbundene Nutzung natürlicher Ressourcen sowie die potenziell betroffenen Schutzgüter werden in der folgenden Tabelle 7 zusammengetragen.

<i>Anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	<i>Betroffenes Schutzgut</i>
Flächeninanspruchnahme	Biotop, Tiere und Pflanzen Fläche
Versiegelung	Biotop, Tiere und Pflanzen Boden, Wasser
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	<i>Betroffenes Schutzgut</i>
Lärm- und Staubemissionen	Mensch und Gesundheit Biotop, Tiere und Pflanzen
Beeinträchtigungen von Knicks	Biotop, Tiere und Pflanzen
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	<i>Betroffenes Schutzgut</i>
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Mensch und Gesundheit Tiere
Lärm- und Lichtemissionen	Mensch und Gesundheit Biotop, Tiere und Pflanzen
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Biotop, Tiere und Pflanzen

**Tabelle 7: Wirkfaktoren des Vorhabens**

**cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Aufgrund des Charakters der Planung (Nutzung als Wohngebiet) ist mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen oder Strahlung nicht zu rechnen. Eine erhebliche Belästigung durch weitere Emissionen wie z. B. Lärm und Staub kann zeitlich begrenzt durch Baumaßnahmen entstehen. Schallemissionen beim Betrieb werden im nicht im erheblichen Bereich liegen.

**dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Abfälle fallen in der Bau- und in der Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen und von Haushalten handeln. Hier sind keine Wirkungen zu erwarten, da für die Abfälle vorgegebene Entsorgungswege bestehen. Die Abfallentsorgung über die Satzung des Kreises geregelt und durch die Schmutzwasserentsorgung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

**ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen**

Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zu einem Betriebsbereich, der der Störfall-Verordnung nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) unterfällt. Für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben sind daher keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Von dem Vorhaben selbst gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o. a. Schutzgüter verursachen können.

**ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Auswirkungen der Planung auf Natura 2000-Gebiete sind nicht zu erwarten, da im Abstand bis 3 km zum Plangebiet keine Natura 2000-Gebiete liegen.

In Verbindung mit angrenzenden Planungen könnten sich theoretisch die sehr begrenzten Beeinflussungen der Umwelt kumulieren und dadurch zu erheblichen Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter führen. Der B-Plan Nr. 10 grenzt im Westen an das Plangebiet. Die Bebauung ist in diesem B-Plangebiet weitgehend abgeschlossen. Kumulierende Wirkungen sind nicht zu erwarten. Weitere Planungen in benachbarten Gebieten werden von der Gemeinde Schülp nicht verfolgt. Planungen anderer in dieser Hinsicht, die zu solchen Kumulierungseffekten führen könnten, sind nicht bekannt.

**gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die messbaren Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken.

Klimaschädliche Emissionen werden durch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen auf ein technisch vertretbares Maß reduziert. Darüber hinaus reichende erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

Die Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels, wie beispielsweise die erhöhte Sonneneinstrahlung und infolgedessen besondere Erwärmung von Flächen im Plangebiet wird bei Umsetzung der Planung nicht wesentlich erhöht, da ausreichend unversiegelte

Fläche verbleibt und durch Baum- und weitere Gehölzpflanzungen im Plangebiet Verdunstungseffekte und Beschattung gefördert werden, die positiv auf das Kleinklima einwirken.

#### **hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

### **4.2.2 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen**

#### **Bestand Biotope, Pflanzen**

Der Bestand an Biotoptypen im Plangebiet wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung durch eine Ortsbegehung im Oktober 2020 beschrieben.

Bezeichnung und Code der Biotoptypen orientieren sich an der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ Hrsg. LLUR, 5. Fassung Stand März 2019.

Bereits im Bestand versiegelte Flächen liegen im östlichen Bereich des Plangebietes auf der Straßenfläche der Dorfstraße K 27 (ca. 300 qm Fläche) sowie im südlichen Bereich des Plangebietes auf einer von der K 27 ins Plangebiet führenden asphaltierten Zuwegung (ca. 145 qm Fläche).

#### **GAy Artenarmes Wirtschaftsgrünland**

Der größte Teil des Plangebiets besteht aus artenarmem, intensiv genutztem Grünland, das augenscheinlich als Pferdeweide genutzt wird.

#### **HWb Durchgewachsener Knick (Knickwall mit Bäumen bzw. Überhältern) §**

Im Norden wird die Fläche durch einen durchgewachsenen, dichten Knick abgegrenzt, der hauptsächlich mit Ahorn und Eiche bewachsen ist.

Ein weiterer dicht gewachsener Knick durchzieht das Plangebiet im südlichen Bereich in Ost-West-Richtung. Vier großkronige Buchen als Überhälter mit Stammdurchmessern von 50 bis 80 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden prägen den Knick. Buchen und Eichen sind die bestimmenden Arten im Gehölzbestand. Von den Überhältern geht eine landschafts- und ortsbildprägende Wirkung aus. Mittig weist der Knick im Bestand eine 3 m breite Lücke auf.

Südlich dieses Knicks verlaufen entlang der westlichen Grenze des Plangebiets zwei weitere Knickabschnitte von insgesamt etwa 70 m Länge. Zwischen beiden Knicks befindet sich eine Lücke von ca. 10 m Länge. Diese Knickabschnitte sind im Gehölzbestand von Hainbuche dominiert. Sie liegen nur teilweise im Geltungsbereich.

Am südlichen Plangebietsrand verläuft ein weiterer Knick mit Überhältern.

Alle Knicks im Plangebiet weisen ausgeprägte Knickwälle auf und sind mit Bäumen und Sträuchern heimischer Arten relativ dicht bewachsen.

Knicks sind gemäß § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG i. V. m § 30BNatSchG naturschutzrechtlich geschützt.

Angrenzend außerhalb des Plangebietes befinden sich im Westen Siedlungsflächen. Im Norden und Süden erstreckt sich landwirtschaftliche Nutzfläche. Im Osten grenzt ein Wald an das Plangebiet an.

#### **Pflanzenarten:**

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt Farn- und Blütenpflanzenarten besiedeln jeweils sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Aufgrund der vorliegenden Habitatausstattung bzw. mangelnder Verbreitung sind Vorkommen dieser Pflanzenarten im Plangebiet auszuschließen.

#### **Bestand Fauna**

Zur Fauna sind im Landschaftsplan keine Angaben über Artenvorkommen für das Plangebiet enthalten. Bei der örtlichen Begehung wurden im Plangebiet keine Tierartenvorkommen beobachtet. Da jedoch keine systematische Erfassung des faunistischen Bestandes erfolgte, wird für das Plangebiet und Umgebung eine Potenzialabschätzung vorgenommen, in der die Lebensraumeignung für Tierarten bewertet wird.

#### **Säugetiere:**

Für Fledermäuse besteht im Baumbestand im Plangebiet keine Eignung für Quartiere als Wochenstuben oder Winterquartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Artenschutzrechtes). Mit den Buchenüberhältern sind jedoch alte, starkstämmige Bäume im Plangebiet vorhanden, welche geeignete Strukturen für Tagesverstecke in Astlöchern, Spalten und Rissen aufweisen könnten.

Flüge von Fledermäusen über das Plangebiet über längere Distanzen sowie die Nutzung des Plangebiets als Jagdgebiet sind prinzipiell möglich.

Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Schleswig-Holstein in terrestrischen Lebensräumen vorkommen sind Haselmaus und Fischotter. Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Haselmaus. Für Fischotter geeignete Gewässerlebensräume sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### **Vögel:**

Die vorliegenden Knickabschnitte sind mit ihrer überwiegend dichten Gehölzstruktur und den stammstarken Überhältern als Lebensraum für gehölzbrütende Vogelarten geeignet. Aufgrund der Störungen, die von der angrenzenden Wohnnutzung ausgehen, beschränkt sich das Vorkommen auf Vogelarten, die als wenig störungsempfindlich gelten und allgemein häufig vorkommen.

Grünlandflächen sind für Wiesenbrüter wie Kiebitz und Feldlerche grundsätzlich als Lebensraum geeignet. Durch die Nähe zum Wohngebiet dieser Flächen im Plangebiet, die als optische und akustische Störquelle wirken, ist eine Eignung als Brutgebiet für diese beiden Bodenbrüterarten jedoch eingeschränkt. Darüber hinaus halten Kiebitze und Feldlerchen vergleichsweise hohe Fluchtdistanzen zu Vertikalstrukturen wie z. B. den vorhandenen Knicks im Plangebiet ein, was eine Eignung als Bruthabitat weiter mindert. Von einem Brutvorkommen der beiden Arten im Plangebiet ist entsprechend nicht auszugehen.

Brutvorkommen ungefährdeter Bodenbrüterarten mit geringerer Störungsempfindlichkeit bzw. geringeren Anforderungen an ihr Bruthabitat bezüglich der Sichtfreiheit, wie z.B. Fasan sind jedoch grundsätzlich möglich.

### **Amphibien und Reptilien:**

Das Plangebiet bietet keine geeigneten Habitate, die für Amphibien- oder Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (europarechtlich streng geschützte Arten) als Lebensraum in Frage kommen würden.

### **Wirbellose:**

Vorkommen von Libellen, Heuschrecken, Schmetterlingen, Käfern, Schnecken und anderen Wirbellosen der europarechtlich streng geschützten Arten sind aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet nicht zu erwarten.

### **Bewertung Bestand**

Die im Plangebiet des Bebauungsplans liegenden Flächen werden im Folgenden bewertet.

Das Plangebiet hat mit der landwirtschaftlichen Fläche zum überwiegenden Anteil insgesamt allgemeine Bedeutung für den Naturschutz im Sinne des „Runderlasses zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innen- und des Umweltministeriums vom 9.12.2013).

Die Knicks im Plangebiet sind Elemente von besonderer Bedeutung für den Naturschutz und in ihrer Biotopwertigkeit insgesamt höher einzustufen. Knicks sind gesetzlich geschützt gemäß § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG.

### **Biologische Diversität**

Die Biologische Diversität eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur mit den Grünlandflächen und Knicks im Plangebiet ist von geringer Strukturvielfalt geprägt und bietet allgemein häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum. Dabei haben die Knicks ein deutlich höheres Lebensraumpotenzial als die Grünlandflächen. Die biologische Diversität ist aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarte Wohnnutzung, sowie den Verkehr als Störungsquelle beeinträchtigt.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Großteils der Fläche weist das Plangebiet insgesamt eine mäßige biologische Vielfalt auf. Die Knicks, und hier insbesondere auch die Überhälter, weisen dabei ein höheres Potenzial an biologischer Diversität auf.

### **Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen**

- Bauliche Veränderungen und Eingriffe in das Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

Das geplante Wohngebiet liegt in Bereichen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Die Bauweisen und die Art der Bebauung werden entsprechend dem Bestand in den umgebenden Wohngebieten festgesetzt.

Im geplanten Wohngebiet werden Wohngebäude errichtet und Straßen und Fußwege angelegt. Hierdurch werden größtenteils Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen.

Das Lebensraumpotenzial für bodenbrütende Vogelarten der Offenlandschaft auf der Ackerfläche im Plangebiet fällt bei Umsetzung der Planung fort.

Um die Anbindung der geplanten Ringstraße an das südlich des Knicks gelegene WA 3 und den Fußweg östlich des geplanten Regensickerbeckens zu ermöglichen, werden im mittleren Knick drei Durchbrüche auf insgesamt 17,5 m Länge erfolgen. Mit dem Knick wird eine Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen. Der Knick wird durch die Knickdurchbrüche stark fragmentiert und kann damit nicht mehr die Funktionen im Biotopverbundsystem erfüllen. Der Knick wird teilweise Bestandteil der privaten Baugrundstücke. Dadurch sind erhebliche Beeinträchtigungen des Knicks als Lebensraum zu erwarten. Der gesetzliche Biotopschutz kann nicht gewährleistet werden. Der Knickabschnitt wird daher aus dem Biotopschutz entwidmet. Der Gehölzbestand einschließlich der Überhälter wird als Gehölzstreifen auf privater Grünfläche als zu erhalten festgesetzt.

Der Knickabschnitt am nördlichen Rand des Plangebietes wird ebenfalls teilweise Bestandteil der privaten Baugrundstücke. Der Knickabschnitt wird aus den gleichen Gründen aus dem Biotopschutz entwidmet. Der Gehölzbestand wird als Gehölzstreifen auf privater Grünfläche als zu erhalten festgesetzt.

Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen für Elemente von besonderer Bedeutung für den Naturschutz verbunden, die auszugleichen sind. Als Ausgleich für die entwidmeten Knicks werden am östlichen Rand des Plangebietes landschaftstypische Knicks, begleitet von Schutzstreifen, auf öffentlicher Grünfläche neu angelegt. Im südlichen Bereich des Plangebietes werden weitere entsprechende Knickabschnitte mit Schutzstreifen auf öffentlicher Grünfläche angelegt. Die Maßnahmen werden in Kap. 4.3.2 "Ausgleich" näher erläutert.

Für die weiteren Knickabschnitte, so die nicht in Baugebieten liegenden, randlichen Knicks im Südwesten und Süden des Plangebietes, wird der naturschutzrechtliche Schutz der Knicks nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen (Biotopschutz für Knicks gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Knicks führen können, sind demnach verboten.

Für die Knickdurchbrüche und die Entwidmung der Knicks ist eine Ausnahme vom Knickschutz erforderlich. Ausnahmen vom Knickschutz bedürfen einer Genehmigung seitens der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Rendsburg-Eckernförde (§ 21 (3) LNatSchG SH in Verbindung mit § 30 (3) BNatSchG). Ein Knickaustausch durch Anlage neuer Knicks ist nachzuweisen.

Insgesamt wird bei Umsetzung der Planung von erheblichen Beeinträchtigungen der Knicks im Plangebiet ausgegangen.

Zum Schutz der Überhälter wird für deren Laubkronenbereich zuzüglich einer Fläche bis 1,5 m Abstand festgesetzt, dass diese von Bebauung freizuhalten ist. Dadurch wird der Schutz der Wurzelbereiche der Überhälter ausreichend gewährleistet.

Für Vorgärten und nicht überbaubare Grundstücksflächen wird festgesetzt, dass diese als lebende Gärten mit Bepflanzung und / oder Rasen anzulegen sind. Die Anlage von ökologisch minderwertigen Schottergärten wird damit ausgeschlossen. Es wird daher davon ausgegangen, dass zumindest in einem Teil der Gärten mit der Anpflanzung von Gehölzen auch neuer Lebensraum für Tiere entsteht.

## Artenschutzfachliche Bewertung

Über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus sind in der Bauleitplanung Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d. h. zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten zu treffen.

Im Ergebnis der Lebensraumpotenzialabschätzung sind lediglich Brutvögel planungsrelevant. Für die relevanten Arten dieser Artengruppen wurde daher eine Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände bei Umsetzung des Bebauungsplanes vorgenommen. Zur Vermeidung möglicher Verstöße gegen Zugriffsverbote werden Vermeidungsmaßnahmen entwickelt.

Zum Artenschutz ist der § 44 BNatSchG zu beachten, nach dem

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten sind (Zugriffsverbote, § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Für Vorhaben innerhalb eines Bebauungsplans gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Tierarten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), von europäischen Vogelarten oder von bestandsgefährdeten Arten gemäß Rechtsverordnung ein Verstoß gegen das o.g. Verbot Nr. 3 nur dann vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist.

Für das Verbot Nr. 1 gilt, dass ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) vorliegt, wenn sich durch die unvermeidbare Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten signifikant erhöht. (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Für das Verbot Nr. 2 gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Nach der Potenzialabschätzung zur Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen im vorigen Abschnitt sind Vorkommen von Gehölzbrütern der ungefährdeten Arten in den Knicks grundsätzlich möglich. Brutvorkommen von Bodenbrütern der ungefährdeten Arten auf der Ackerfläche sind unwahrscheinlich, jedoch nicht sicher auszuschließen.

Die Betroffenheit streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sind nicht zu erwarten.

Bestandsgefährdete Arten gemäß Rechtsverordnung sind nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.

### Gehölzbrütende Vögel der ungefährdeten Arten

Mit der Umsetzung der Bauleitplanung ist die Beseitigung von insgesamt 17,5 m Knicklänge im Süden des Plangebiets verbunden.

Das Entfernen von Gehölzen ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September (Schutzfrist) verboten. Dem Verbot der Tötung und der erheblichen Störung von Tieren während des Brutgeschehens und der Jungenaufzucht (Zugriffsverbot Nr. 1) wird dadurch Rechnung getragen, dass die Beseitigung von Knickgehölzen und Bäumen auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und den letzten Tag im Februar, also außerhalb der Schutzfrist, gelegt wird.

Die Beseitigung der Knickabschnitte wird voraussichtlich nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ggf. betroffener Arten führen, da bei einem möglichen Lebensraumverlust im räumlich-funktionalen Zusammenhang in ausreichendem Umfang Ausweichmöglichkeiten gegeben sind. Ggf. betroffen sind allgemein häufig vorkommende Vogelarten.

Das dichte und relativ weitläufige Knicknetz setzt sich außerhalb des Plangebietes in entsprechender Qualität in die Landschaft weiter fort und bildet einen Funktionszusammenhang, auch als Lebensraum für die lokalen Populationen gehölzbrütender Vögel. Zudem bietet der östlich des Plangebietes liegende Wald Lebensraum für diese Arten. Da etwaige Störungen durch Baumaßnahmen oder Wohnnutzung sich auf außerhalb des Plangebiets liegende Knicks oder andere Gehölzbestände nicht wesentlich auswirken werden, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Gehölzbrüterarten sich durch diese etwaigen zusätzlichen Störungen nicht verschlechtern wird.

Eine erhebliche Störung bzw. Beschädigen oder Zerstörung von Fortpflanzungs-, Ruhestätten oder anderen Lebensstätten von gehölzbrütenden Vögeln ist bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten (Zugriffsverbote Nr. 2 und 3).

### **Bodenbrütende Vögel der ungefährdeten Arten**

Brutvorkommen von Bodenbrütern der ungefährdeten Arten auf der Freifläche im Plangebiet, sind unwahrscheinlich, jedoch nicht sicher auszuschließen. Die Verbotstatbestände werden aufgrund des allgemeinen Vorkommenspotenzials nicht artbezogen, sondern für die gesamte Artengilde „Bodenbrüter der ungefährdeten Arten“ geprüft.

Aufgrund der Lebensweise der Bodenbrüter besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten auf Freiflächen des Plangebietes während der Brut- und Aufzuchtzeit besetzte Nester durch die Bautätigkeit zerstört, Vögel verletzt oder getötet bzw. deren Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten auf Freiflächen außerhalb der Brutzeit, zu treffen.

Die Baufeldräumung zur Herstellung der Erschließungsstraßen und Bauflächen muss im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar erfolgen. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Jungtiere der potenziell betroffenen Vogelarten.

Es wird davon ausgegangen, dass ab dem Beginn die Baumaßnahmen zeitnah fortgesetzt werden und es damit zu regelmäßigen Störungen kommt, so dass sich Tiere der potenziell betroffenen Arten nicht innerhalb der Bauflächen ansiedeln werden.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

Für potenziell im Wirkungsbereich außerhalb der Eingriffsflächen vorkommende Vogelarten sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da die entsprechenden Arten als Vögel der Siedlungsflächen gegenüber Lärm und optischen Emissionen nicht besonders empfindlich sind. Die betreffenden Bereiche sind darüber hinaus bereits aufgrund der bestehenden Siedlungsstrukturen entsprechenden Wirkungen ausgesetzt. Eine wesentliche Erhöhung bis zu erheblicher Störung ist nicht zu erwarten.

Die potenziell betroffenen Arten sind in der Brutplatzwahl flexibel und suchen sich jährlich neue Brutplätze. Die in Anspruch genommene Freifläche am nördlichen Plangebietsrand ist relativ kleinflächig. Die Bodenbrüter können auf außerhalb gelegene Flächen ausweichen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass für die betroffenen Populationen die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch entsprechende vorhandene Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Eine erhebliche Störung bzw. Beschädigen oder Zerstörung von Fortpflanzungs-, Ruhestätten oder anderen Lebensstätten von bodenbrütenden Vögeln ist bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten (Zugriffsverbote Nr. 2 und 3).

#### **Fazit der artenschutzfachlichen Bewertung:**

Die folgenden artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten und werden in die Planung aufgenommen:

**Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung:** Bei der Beseitigung von Gehölzen im Zuge des Knickdurchbruchs ist die gesetzlich vorgeschriebene Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung zu berücksichtigen, um die Tötung und Verletzung potenziell anwesender Brutvögel sowie deren Gelege und Jungvögel zu vermeiden. Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten.

**Bauzeitenregelung:** Die Baufeldräumung zur Herstellung der Erschließungsstraßen und Bauflächen muss im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar erfolgen. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Jungtiere der potenziell betroffenen Vogelarten.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz bei Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.

#### **4.2.3 Natura-2000-Gebiete**

Gemäß § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie bilden das Europäische Schutzgebietsnetz ‚Natura 2000‘.

Gebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind durch die Planung nicht betroffen.

#### 4.2.4 Schutzgut Boden / Fläche

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft. Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz ist in der Bauleitplanung ein zentraler Belang, der im vorliegenden Umweltbericht in den entsprechenden Abschnitten jeweils gesondert behandelt wird.

Die Umweltprüfung orientiert sich in diesem Aspekt an dem im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) erstellten Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (2009).

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Angaben zum Boden im Plangebiet werden dem Umweltatlas SH, sowie dem Geotechnisches Gutachten (**Anlage 2** zur Begründung) entnommen.

##### **Bestand**

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Schleswigschen Vorgeest.

Als dominante Bodenform liegt im Plangebiet gemäß Umweltatlas Braunerde-Podsol aus Flugsand bis Geschiebedecksand über Sandersand, mit geringer natürlicher Ertragsfähigkeit vor (Quelle: Umweltatlas SH).

Das geotechnische Gutachten bewertet das Plangebiet ohne größere erdbautechnische Maßnahmen als für die geplante Bebauung geeignet. Die im Plangebiet vorkommenden Bodenarten sind gemäß Geotechnisches Gutachten überwiegend sandig. Das beim Aushub anfallende Bodenmaterial ist mit Ausnahme der Oberböden für die Wiederverwendung für bautechnische Zwecke geeignet. Der humose Oberboden hat eine Mächtigkeit von 0,35 bis 0,47 m und ist stellenweise durch Bauschutt (Asphaltstücke, Ziegelreste) und Auffüllungen (Feinsand) ersetzt worden.

Der vorhandene Bodentyp ist mit Ausnahme des Oberbodens nicht besonders selten oder empfindlich. Entsprechend wird bei den Böden im Plangebiet im Bestand von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen. Der Oberboden ist bei Baumaßnahmen u.a. durch gesonderte Lagerung zu schützen.

##### **Bewertung der Auswirkungen**

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden. Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird durch eine Versiegelung der Böden massiv beeinträchtigt. Wenn der Boden dauerhaft von Luft und Wasser abgeschlossen ist, geht die Bodenfauna zugrunde, welche wiederum wichtige Funktionen für den Erhalt und die Neubildung von fruchtbaren Böden erfüllt. Daher bedingt die Versiegelung den Verlust landwirtschaftlicher Flächen und fruchtbarer Böden als Ressource für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln, Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen.

Mit der Umsetzung der Planung sind umfangreichen Bodenversiegelungen verbunden. Das Planungsziel wird auf im Bestand unversiegelten Flächen umgesetzt, daher sind bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden zu erwarten.

Durch die geplante Errichtung von Wohngebäuden, baulichen Nebenanlagen und Verkehrsanlagen werden Flächen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Bodenschutz in Anspruch genommen.

Mit der Festsetzung der GRZ als Größe der überbaubaren Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt. Die Grundfläche kann gemäß § 19 (4) Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen um bis zu 50 % überschritten werden.

In der folgenden Tabelle 8 wird daher für die einzelnen Teilgebiete (Baufelder) der Versiegelungsgrad in Prozent, einschließlich der Überschreitung der GRZ um 50 % in den Baufeldern angegeben. Von der maximal zulässigen Flächenversiegelung ist bei der Eingriffsbilanzierung auszugehen.

<i>Baufeld</i>	<i>Gebietsgröße (qm)</i>	<i>GRZ</i>	<i>Versiegelungsgrad (%)</i>	<i>zulässige Versiegelung (qm)</i>
WA 1	2.565	0,40	60,0	1.539
WA 2	19.720	0,30	45,0	8.874
WA 3	2.568	0,30	45,0	1.267
<b>Summe</b>	<b>24.853</b>			<b>11.680</b>

**Tabelle 8: Zulässige Versiegelung in den einzelnen Baufeldern**

Im allgemeinen Wohngebiet ist somit von insgesamt maximal 11.680 qm Flächenversiegelung auszugehen.

Auf den geplanten Verkehrsflächen wird zusätzlich eine Fläche von insgesamt maximal 4.539 m<sup>2</sup> vollversiegelt.

Für die Straßenverkehrsfläche, ausgenommen die bereits im Bestand versiegelten Flächen, wird dabei für ein Versiegelungsgrad von 95 % angesetzt (von 4.240 m<sup>2</sup> Fläche 95 % ergibt 4.028 m<sup>2</sup>). Damit wird berücksichtigt, dass innerhalb der Straßenverkehrsfläche an Pflanzstandorten der Straßenbäume, sowie in Parkflächen und Rasenschotter-Streifen Bereiche unversiegelt bleiben oder teilversiegelt werden.

Für die Fußwegverbindungen (493 m<sup>2</sup>) mit unversiegelten Randstreifen wird ebenfalls ein Versiegelungsgrad von 95 % angesetzt (468 m<sup>2</sup>).

Insgesamt wird auf den geplanten Verkehrsflächen somit maximal 4.496 m<sup>2</sup> Fläche vollversiegelt.

Die Vollversiegelung im Allgemeinen Wohngebiet und auf Verkehrsflächen beträgt somit insgesamt 17.737 m<sup>2</sup> Fläche (11.680 + 4.496 = 16.177).

Auf der Fläche für das geplante Regensickerbecken im Südwesten des Plangebiets wird durch die Abgrabung zur Herstellung des Beckens rund 350 qm Fläche in Anspruch genommen. Die Abgrabung ist ein Eingriff in Natur und Landschaft mit Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden, der in der Intensität einer Teilversiegelung ähnlich ist; es werden keine Flächen vollversiegelt, aber durch die Abgrabung in ihren natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt.

Zudem wird ein Fahrweg auf ca. 50 m Länge und 2 m Breite durch Kiesunterfütterung befestigt (100 qm). Dies entspricht einer Teilversiegelung der Wegefläche. Die übrige Fläche für das Regenrückhaltebecken wird als Rasenfläche angesät. Auf der Fläche für das Regenrückhaltebecken sind somit Beeinträchtigungen in der Intensität einer Teilversiegelung auf insgesamt 450 qm zu erwarten.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 16 wird somit die **Vollversiegelung von maximal 16.177 qm Fläche** sowie weitere Eingriffe in der Intensität einer **Teilversiegelung von 450 qm Fläche** (Regensickerbecken) ermöglicht.

#### 4.2.5 Schutzgut Wasser

##### Bestand

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten sowie außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebieten.

Das vorliegende Geotechnische Gutachten geht von einem Grundwasserspiegel bei 2,5 m unter vorhandener Geländeoberkante aus.

In der Nähe des Plangebietes, in etwa 100 m Entfernung südlich des Plangebietes wird Grundwasserentnahme zur Gewinnung von Trink- und Löschwasser durch die Wasserversorgungsgenossenschaft (WVG) Schülpl e. G. betrieben. Für die Grundwasserentnahme ist kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen.

##### Auswirkungen

Oberflächenbefestigungen wirken sich auch auf den Wasserhaushalt im Boden aus, indem die Versickerungsfähigkeit des Bodens in den betreffenden Flächen verringert wird.

Das auf den Baugrundstücken im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird auf den jeweiligen Grundstücken versickert. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde durch das Geotechnische Gutachten festgestellt. Das Oberflächenwasser der Straßenverkehrsflächen wird über Regenwasserkanäle, die innerhalb der Verkehrsflächen verlaufen sollen, einem neu anzulegenden Regenwasser-Sickerbecken zugeführt und dort zur Versickerung gebracht.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird somit dem Boden-Wasserhaushalt im Plangebiet wieder zugeführt.

Für die Grundwasserentnahme sind durch die geplante Nutzung im Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da bei Wohnnutzung ein gewerblicher Einsatz von wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen ist.

Aufgrund der Grundwasserentnahme weist das Gebiet in einem Umkreis von bis zu 1.000 m um die Entnahmestelle eine besondere Sensibilität gegenüber Verunreinigungen auf. Aus diesem Grund sollen geothermische Anlagen nur nach behördlicher Prüfung errichtet werden. Aus gleichem Grund wird allgemein auf die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des Einsatzes von wassergefährdenden Stoffen, Düngern und Pestiziden hingewiesen.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser sind bei Beachtung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

#### **4.2.6 Schutzgut Klima / Luft**

##### **Bestand**

In seiner Grundaussprägung wird das Klima im Raum Schülp bei Rendsburg wie in ganz Schleswig-Holstein von den in Nordeuropa vorherrschenden Großwetterlagen wie Westwindströmungen, subtropischen Hochdruckgebieten (Azoren) und polaren Tiefdruckgebieten bestimmt. Charakteristisch sind ausgeglichene Temperaturen mit relativ kühlen Sommer- und milden Wintertemperaturen bei hohen Niederschlägen.

Das Kleinklima im Plangebiet wird durch die Freiflächen bestimmt. Die Lage angrenzend sowohl an Siedlungsbestand als auch an Offenlandschaft mit Kaltluftentstehung und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima.

##### **Prognose und Bewertung der Auswirkungen**

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird. Bei der Realisierung der baulichen Nutzung werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut voraussichtlich nicht im erheblichen Bereich liegen, da der verbleibende Gehölzbestand sowie die geplante Neuanlage von Gehölzbeständen und die Baumpflanzungen durch Beschattung sowie der weitgehend ungehinderte Luftaustausch mit der angrenzenden Freifläche für ein ausgeglichenes Kleinklima sorgen werden.

Belastungen der Luft durch Schadstoffe aus dem Kfz-Verkehr sind aufgrund des nur geringen Verkehrsaufkommens als im Umfang gering anzunehmen.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Klima / Luft sind daher nicht zu erwarten.

#### **4.2.7 Schutzgut Landschaft**

##### **Bestand**

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Das Plangebiet wird von der landwirtschaftlichen Nutzung und den Knicks mit Überhältern geprägt. An das Plangebiet grenzen Siedlungsflächen und landwirtschaftliche Freiflächen mit gliederndem Knicknetz an. Östlich des Plangebietes liegt die Dorfstraße (K 27).

Das Plangebiet ist im Norden und Südwesten von Knicks gesäumt und wird im südlichen Bereich von einem weiteren Knick durchzogen, der mehrere großkronige Bäume als Überhälter aufweist, die ortsbildprägend wirken.

Von außen vermittelt das Plangebiet darüber hinaus im Wesentlichen den Eindruck einer Freifläche.

### **Bewertung der Auswirkungen**

Mit der vorliegenden Planung erfolgt eine bauliche Erweiterung am nördlichen Ortsrand von Schülpl. Damit ist eine dauerhafte Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch Einbeziehung von Offenlandschaft in den Siedlungsraum verbunden.

Die bestehenden Knicks im Plangebiet einschließlich der ortsbildprägenden Überhälter bleiben als prägende Landschaftselemente auch nach der Entwidmung erhalten, mit Ausnahme einzelner Knickdurchbrüche.

Durch die Neuanlage von Knicks am östlichen Rand und im südlichen Bereich des Plangebietes wird das neue Wohngebiet in die Landschaft eingebunden. Zur Gestaltung des neuen Wohngebietes werden im Bereich der Straßenverkehrsfläche Laubbäume gepflanzt.

Durch eine Höhenbegrenzung der Gebäude wird ein einheitliches Siedlungsbild erreicht.

Durch diese Maßnahmen werden die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft vermindert.

## **4.2.8 Schutzgut Mensch und Gesundheitsschutz**

### **Erholungseignung**

Bei dem Vorhabenstandort handelt es sich größtenteils um eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Das Plangebiet weist keine besondere Funktion bezüglich Erholung auf.

### **Emissionen**

Aus dem neuen Wohngebiet werden voraussichtlich keine wesentlichen Emissionen von Lärm o.ä., die für die umliegenden Nutzungen und Flächen relevant wären, ausgehen.

### **Immissionen**

Landwirtschaftliche Flächen grenzen im Süden und Südwesten an das Plangebiet. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Nordöstlich des Plangebiets befinden sich in ca. 420 m und ca. 680 m Entfernung zum äußeren Rand des Plangebiets zwei immissionsschutzrechtlich genehmigte Abfallbehandlungsanlage (Lagerung und Behandlung (Brechen) von mineralischen Abfällen (Kiesabbau). Laut Anlage 1 des Abstandserlasses des Landes Nordrhein-Westfalen ist für "Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton oder Lehm (Lfd. Nr. 146)" ein Abstand von 300 m zur nächsten Wohnbebauung einzuhalten.

Von Seiten der Gemeinde und von den Anwohnern im nördlichen Gemeindegebiet sind keine Beeinträchtigungen bekannt, die von den bestehenden Abbaugebieten ausgehen (insbes. Lärm, Staub). Die Standorte liegen in ausreichender Entfernung und zudem außerhalb der Hauptwindrichtung. Hinzu kommt, dass die näher gelegene Anlage in einer Senke liegt. Es ist

nicht davon auszugehen, dass es durch die genannten Anlagen zu wesentlichen Beeinträchtigungen kommt.

Mit der Straßenverkehrsbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde ist abgestimmt, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der K 27 (Dorfstraße) in dem Bereich, der an das Plangebiet angrenzt, auf 50 km/h herabgesetzt wird. Ein besonderer Schutz vor verkehrlichen Immissionen auf den angrenzenden Grundstücken ist deshalb nicht erforderlich.

### **Abwasser/ Abfall**

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers und des anfallenden Oberflächenwassers wird im Kapitel 4.2.5 zum Schutzgut Wasser beschrieben.

Die Abfallbeseitigung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Rendsburg-Eckernförde geregelt und wird durch die Abfallwirtschaft Rendsburg-Eckernförde GmbH (AWR) sichergestellt.

### **Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit**

Die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist im Umweltbericht zu prüfen. Zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) sind zur Vermeidung von Auswirkungen angemessene Abstände nachzuweisen. Das im Bebauungsplan geplante Wohngebiet gilt als schutzbedürftige Nutzung.

Im Umfeld des Plangebiets befindet sich in etwa 1,3 km Abstand südöstlich der Geltungsbereichsgrenze der Betriebsbereich der Firma Otte Biogas GmbH & Co KG, Jevenstedter Str. 2, der der Störfall-Verordnung unterfällt. Durch die Art der Nutzung und die ausreichende Entfernung des störfallrelevanten Betriebes zum Plangebiet ist eine Beeinträchtigung ausgeschlossen.

Für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben sind keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Die Gemeinde Schülup bei Rendsburg ist nicht in der „Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen“ (Anlage zur Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein) aufgeführt, daher ist eine Kampfmittelbelastung unwahrscheinlich.

### **Bewertung der Auswirkungen**

#### **Erholungseignung**

Die Erholungseignung in der großräumigen Umgebung des Plangebietes wird durch die Umsetzung der Planung nicht eingeschränkt. Das Plangebiet selbst weist keine Erholungsfunktion auf.

#### **Immissionen**

Bezüglich Immissionen sind insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Dies gilt auch bezüglich Emissionen.

#### **Abwasser, Abfall**

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

### **Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit**

Bezüglich Störfallbetriebe, Unfallvorsorge und zum Gesundheitsschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

## **4.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **Bestand**

#### **Bau- und Bodendenkmäler**

Das Plangebiet liegt innerhalb des archäologischen Interessengebiets „Gemeinde Schülup bei Rendsburg, Gebietsnummer 4“. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um „Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden“. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamts.

Im August 2020 wurden in Absprache mit dem Planungsträger vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein Voruntersuchungen (sog. Suchschlitze) ohne Nachweis von relevanten archäologischen Befunden durchgeführt. Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein hat daraufhin seine Freigabe erteilt (Schreiben vom 31.08.2020).

Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt. Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeitintensiv sein können und eine Genehmigung möglichst frühzeitig eingeholt werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich daran anschließenden Planungs- oder Bauablauf entstehen.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies 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.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Nach der erfolgten Untersuchung und Freigabe bezüglich des archäologischen Interessengebiets sind negative Auswirkungen auf Bau- und Bodendenkmäler nicht zu erwarten.

#### **Sonstige Sachgüter**

Die landwirtschaftliche Nutzung wird durch eine bauliche Nutzung als Wohngebiet abgelöst. Damit verbunden ist ein Flächenverlust für die landwirtschaftliche Nutzung. Der baulichen Nutzung wird in der planerischen Abwägung aus städtebaulichen Gründen im Plangebiet der Vorrang gegeben.

Insgesamt wird nicht von erheblichen negativen Auswirkungen in diesem Schutzgut ausgegangen.

#### **4.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z. B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und nicht im wesentlichen Bereich liegen. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

#### **4.2.11 Zusammenfassende Prognose**

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle 9 für jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotope, Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Inanspruchnahme von Freifläche allgemeiner Bedeutung	+
	Knickdurchbrüche und Entwidmung	++
Natura-2000-Gebiete	Keine Beeinträchtigung durch die Planung	O
Boden	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Freifläche	+++
Wasser	Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes durch Flächenversiegelung	+
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	+
Landschaft	Bebauung von Freifläche	++
	Beseitigung von Knickbestand	+
Mensch: Erholungseignung	Plangebiet nicht öffentlich zugänglich	O
Immissionen	Immissionen Lärm und Staub aus Abfallbehandlungsanlage Kiesabbau	++
Kultur-, Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	O
Wechselwirkungen	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	O

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., O keine Beeintr.

### Tabelle 9: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind. Das Schutzgut Boden wird dort, wo die Flächen versiegelt werden, erheblich beeinträchtigt.

Im Schutzgut Biotope sind bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Knicks zu erwarten.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, hier Gesundheitsschutz, durch Immissionen werden nicht im erheblichen Bereich liegen.

Durch die Bebauung von Freifläche wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Durch die Erhaltung der Knicks als Gehölzstreifen mit Überhältern als landschaftsprägende Elemente und sowie die Neuanlage von Knickabschnitten am östlichen Rand und im südlichen Bereich des Plangebiets wird die Beeinträchtigung vermindert.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

Darüber hinaus sind bei Umsetzung der Planung keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## 4.2.12 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen im Plangebiet im Bestand in ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur, wie sie unter Ziffer 4.2 bis 4.9 schutzgutbezogen als Basisszenario (Bestandssituation) beschrieben sind, voraussichtlich bestehen.

Die Entwicklung des Umweltzustandes wird sich bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht wesentlich von dem beschriebenen Basisszenario unterscheiden.

Die bisher unversiegelten Flächen bleiben unversiegelt. Diese Flächen sind von geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Die Knickbeeinträchtigungen würden unterbleiben. Das Plangebiet würde vermutlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Insgesamt sind somit bei Nichtdurchführung der Planung keine negativen und keine wesentlichen positiven Auswirkungen zu erwarten, mit Ausnahme der Erhaltung und des Schutzes von Knickbestand im Plangebiet.

## 4.3 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

### 4.3.1 Vermeidung, Verhinderung und Minimierung

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Maßnahmen, die zur Verhinderung, Vermeidung und Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben vorgesehen sind, werden zusammenfassend und mit Bezug auf das jeweilige Schutzgut dargestellt.

#### Vorsorgender Bodenschutz

Die Grundflächenzahl (GRZ), durch die der Versiegelungsgrad bestimmt wird, liegt mit 0,35 bzw. 0,40 in dem für Wohnbauflächen in der Umgebung angemessenen Bereich. Der Umfang der neu entstehenden Verkehrsflächen sowie die Ausbaumerkmale der Erschließungsstraße bewegen sich im Verhältnis zu den entstehenden Wohneinheiten in einer adäquaten Größenordnung; die Breite der Straßen und Zuwegungen ist für den zu erwartenden Verkehr angemessen.

Der Boden der Baufreihaltezonen bleibt gemäß Festsetzung dauerhaft unversiegelt. Durch geeignete Maßnahmen wird sichergestellt, dass diese Bereiche auch während der Bauphase nicht durch Zwischenlagerung, Verunreinigungen oder Bodenverdichtungen beeinträchtigt werden.

Bei der Anlage eines Baugebietes sind die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes (§ 1 BBodSchG i. V. mit § 1a Abs. 2 BauGB) zu berücksichtigen. Es ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Im Sinne der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden sind daher folgende Vorgaben im Rahmen der Erschließungsplanung und -ausführung zu beachten.

- Sinnvolle Baufeldunterteilung, um flächendeckende, unregelmäßige Befahrungen zu vermeiden. Trennung der Bereiche für Bebauung-, Freiland-, Grünflächen etc.,

- Schädliche Bodenverdichtungen/ Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehene Flächen vermeiden, Baustraßen (Stahlplatten bzw. Baggermatratzen sind mit einzuplanen), Erdarbeiten sind nur mit leichten Geräten durchzuführen (keine Verwendung von Schaufelladern o.ä.)
- Keine Erdarbeiten und kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte/ nasser Witterung,
- Vor Beginn des Erdbaus ist sämtliches Oberflächen- und Stauwasser abzuleiten,
- Die Baugruben sind zu jeder Zeit wasserfrei zu halten (offene / geschlossene Wasserhaltung),
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung,
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Maximale Mietenhöhe 2 m,
- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731,
- Mutterboden, der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. Ä. genutzt werden. Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu sichern,
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wiederhergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern,
- Errichtung von Bauzäunen, um die Gehölze und dazugehörigen Schutzstreifen vor dem Befahren zu schützen.

### **Landschaftsbild**

Die Erhaltung der Knickabschnitte als Gehölzstreifen und insbesondere der ortsbildprägenden Buchenüberhälter, sowie die Neuanlage von Knicks am östlichen Plangebietsrand führt zur Verringerung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Durch Festsetzungen zu Gebäudehöhen wird sichergestellt, dass die Gebäude im Plangebiet sich in den vorhandenen Siedlungsbestand einpassen.

### **Straßenbaumpflanzung**

Zur Durchgrünung des Straßenraumes wird festgesetzt, dass auf der Straßenverkehrsfläche mindestens 18 heimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sind.

### **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG umzusetzen:

### - Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung

Bei der Beseitigung von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist zum Schutz von Gehölzbrütern die gesetzliche Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung einzuhalten. Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten.

### - Bauzeitenregelung

Die Baufeldräumung zur Herstellung der Erschließungsstraßen und Bauflächen muss im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar erfolgen. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Jungtiere der potenziell betroffenen Vogelarten.

## 4.3.2 Ausgleich

Mit Umsetzung der Planung verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidung und Minderung erhebliche Beeinträchtigungen, die auszugleichen sind.

### Schutzgut Boden

Die Eingriffe durch Flächenversiegelung sind auszugleichen.

Im Plangebiet wird die Vollversiegelung von 16.177 qm Fläche sowie weitere Eingriffe in der Intensität einer Teilversiegelung von 450 qm Fläche (Regensickerbecken) ermöglicht (vgl. Kap. 4.2.4).

Die Ausgleichsermittlung erfolgt auf Basis des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume (vom 09. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 - ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘).

Gemäß Anlage zum Runderlass ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ sind bei Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft bei Vollversiegelung (VV) Flächen im Verhältnis 1 : 0,5 aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biototyp zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen). Bei teilversiegelten Flächen ist ein Verhältnis von 1 : 0,3 anzusetzen.

<i>Versiegelung (qm)</i>	<i>Voll- / Teil-Versiegelung</i>	<i>Ausgleichsverhältnis</i>	<i>Ausgleichsbedarf (qm)</i>
16.177	Vollvers.	1 : 0,5	8.088
450	Teilvers.	1 : 0,3	135
<b>Summe:</b>			<b>8.223</b>

**Tabelle 9: Versiegelung und Ausgleichsbedarf**

Daraus ergibt sich ein Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen im Schutzgut Boden in der Größenordnung von 8.223 qm.

### **Verminderung des Ausgleichsbedarfs**

Im Plangebiet wird am gesamten östlichen Rand, mit Ausnahme des Anbindungsbereiches der Planstraße an die K27, eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, auf der ein landschaftstypischer Knick auf 3 m Breite und ein begleitenden Schutzstreifen auf ebenfalls 3 m Breite anzulegen ist.

Zudem wird im südlichen Bereich des Plangebietes am südlichen Rand des Regensickerbeckens ein ca. 40 m langer, Knickabschnitt neu angelegt.

Die Knickabschnitte sind gemäß den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ anzulegen. Zu pflanzenden Gehölze und weitere Vorgaben sind im unteren Abschnitt „Neuanlage Knick“ in diesem Kapitel aufgeführt.

### **Anlage und Pflege der Schutzstreifen**

Die den neuen Knicks vorgelagerten Schutzstreifen auf öffentlichen Grünflächen sind mit einer Regio-Saatgutmischung für Biotopflächen (artenreiches Extensivgrünland) anzusäen. Regio-Saatgut wird in der Region aus heimischen Wiesen gewonnen. Die Verwendung ist für die Förderung der heimischen Flora wichtig.

Die Pflege der Grünflächen erfolgt durch jährlich zwei Mahdgänge, jeweils mit Abräumen des Mahdgutes (kein Mulchen). Die erste Mahd wird im Zeitraum 1.6. - 30.6. durchgeführt. Die zweite Mahd erfolgt nach einer 8-wöchigen Nutzungspause, d.h. frühestens Anfang August bis spätestens Ende Oktober.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf den Grünflächen nicht zulässig.

Die Grünflächen werden als Dauergrünland entwickelt, d.h. Grünlandumbruch ist nicht zulässig.

Die Schutzstreifen werden zu den angrenzenden privaten Flächen eingezäunt, um die Grünflächen und den Knick vor Beeinträchtigungen durch die angrenzende Nutzung zu schützen.

### **Neuanlage Knick**

Die folgenden Angaben entsprechen dem Erlass „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ des MELUR 2017 (Knickerlass) sowie dem „Merkblatt zu Knickschutz“ des Kreises Rendsburg-Eckernförde (2019).

Der Knickwall ist mit folgendem Profil anzulegen: Sohlenbreite 2,50 m bis 3,00 m, Kronenbreite 1,50 m, Höhe 1,30 m. Die Wallkrone ist mit einer leichten Mulde zu versehen. Der Wall soll erst nach einem halben Jahr bepflanzt werden, nachdem das Erdreich sich gesetzt hat. Der Knickwallkern ist aus mineralischem Boden zu erstellen und mit einer Schicht Oberboden abzudecken.

Die Knickwälle sind mit standortgerechten, Gehölzen gebietsheimischer Herkunft) folgender Arten zu bepflanzen:

Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Hängebirke (*Betula pendula*), Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*),

Wild-äpfel (*Malus communis*), Grauweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Faulbaum (*Frangula alnus*).

Das Pflanzgut muss mindestens den Qualitätsmerkmalen „leichte Sträucher 1x verpflanzt mit einer Höhe von 70 -90 cm“ des Bundes Deutscher Baumschulen entsprechen. Der Bedarf beträgt 25 Pflanzen auf 10 Metern Knicklänge. Die Pflanzdichte beträgt 80 cm in der Reihe und 80 cm in der Breite. Die Pflanzen sind zweireihig gegeneinander versetzt zu pflanzen.

Auf neuangelegten Knicks ist alle 40 – 60 m ein Überhälter der folgenden Arten in der Pflanzqualität Hochstamm mit mindestens 12 – 14 cm Stammumfang zu pflanzen:

Stieleiche (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Feldulme (*Ulmus minor*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*).

Die Gehölze sind zum Schutz gegen Wildverbiss mit einer Einfriedigung zu versehen, die nach dem endgültigen Anwachsen der Gehölze zu beseitigen ist. Der Erdwall ist mit einer Schicht Stroh oder Schreddergut gegen übermäßige Verkräutung und Austrocknung abzudecken

### **Anrechnung Schutzgut Boden**

Die oben genannten Flächen zur Anlage von Knicks und Schutzstreifen am östlichen Plangebietsrand werden gemäß „Gemeinsamem Runderlass“ als Ausgleichsbedarfsminderung mit dem Ausgleichsbedarf des Schutzgutes Boden verrechnet. Es handelt sich dabei um Grundflächen von anzulegenden Knicks bzw. von Teilflächen von öffentlichen Grünflächen, die als naturbetonter Biotop angelegt werden (gemäß Ziff. 3. 1. b der Anlage zum Gemeinsamen Runderlass).

Die nach den oben genannten Vorgaben als Knick bzw. Schutzstreifen/ Extensivgrünland anzulegenden öffentlichen Grünflächen umfassen 1.266 qm Fläche. Sie werden zu 100 % als Ermäßigung angesetzt. Es ergibt sich 1.266 qm Ermäßigung.

Der Ausgleichsbedarf von 8.223 qm Flächengröße wird somit auf 6.957 qm vermindert.

$(8.223 - 1.266 = 6.957)$ .

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 6.957 qm Flächengröße, der außerhalb des Plangebietes zu erbringen ist.

### **Ökokonto in der Gemeinde Hohn**

Der Kompensationsbedarf wird über Ökopunkte (1 Ökopunkt pro Quadratmeter Kompensationsbedarf) aus dem Ökokonto „Hohner See 1“ ÖK117-1 (Aktenzeichen 67.20.35) gedeckt. Die Fläche liegt im Eider-Sorge Gebiet etwa 15 km Entfernung nordwestlich des Plangebietes.

Das Ökokonto wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Kreis Rendsburg-Eckernförde anerkannt (Schreiben vom 30.10.2017).

Es handelt sich um das Flurstück 22, Flur 4, Gemarkung Hohn.

Die Fläche soll zugunsten des artenreichen Grünlandes, des Artenschutzes und des Niedermoorschutzes entwickelt werden. Die Aufwertungsmaßnahmen und Bewirtschaftungsauflagen sind im Schreiben der UNB enthalten.

Aus dem Ökokonto werden 6.998 Ökopunkte dem Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Schülpe (bei Rendsburg) zugeordnet.

Der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH als Träger des Ökokontos wird seitens der Gemeinde die Ausgleichsverpflichtung über eine vertragliche Vereinbarung übertragen.

Damit wird der Ausgleich im Schutzgut Boden vollständig erbracht.

### Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

Für die Entwidmung von Knicks und Knickbeseitigung im Plangebiet sind Knickabschnitte neu anzulegen. Dies wird im Folgenden bilanziert.

<i>Lage des betroffenen Knickabschnittes</i>	<i>Länge (m)</i>	<i>Art der Beeinträchtigung</i>	<i>Verhältnis Ausgleich</i>	<i>Umfang Ausgleich Neuanlage Knick, Länge (m)</i>
Knick am nördlichen Plangebietsrand	155	Entwidmung	1 : 1	155
Knick im südlichen Bereich des Plangebietes	133	Entwidmung	1 : 1	133
Durchbrüche in Knick im südlichen Bereich des Plangebietes, 3 Abschnitte in 9,5 m, 4 m und 4 m Länge, Ausgleich zusätzlich zur Entwidmung	17,5	Beseitigung	1 : 2	36
<i>Summe Umfang Knickausgleich (m):</i>				324

Der erforderliche Umfang des Knickausgleiches erfordert die Knickneuanlage auf rund 324 m Länge.

<i>Neuanlage Knick</i>	<i>Länge (m)</i>
Knick an Ostseite nördlich Planstraße	132
Knick an Ostseite südlich Planstraße	79
Knick südlich RSB	40
<i>Summe Umfang Knickausgleich (m):</i>	251

Im Plangebiet werden Knickabschnitte auf insgesamt 251 m Länge neu angelegt.

Daraus ergibt sich ein Defizit beim Knickausgleich von 73 m Länge (324 – 251 = 73).

Der noch verbleibende Knickausgleich kann nicht im Gemeindegebiet Schülup erbracht werden, da dafür fachlich geeignete Flächen nicht vorliegen.

Es wird daher ein bestehendes Knick-Ökokonto in der Gemeinde Medelby für den Knickausgleich genutzt.

#### **Knick-Ökokonto in der Gemeinde Medelby**

Der Knickausgleich wird über das Knick-Ökokonto „Clausen, Medelby“ (Aktenzeichen 661.4.04.070.2017.00) gedeckt. Die Fläche des Knick-Ökokontos liegt in etwa 70 km Entfernung nordwestlich des Bebauungsplangebietes Schülup bei Rendsburg. Sie liegt im Naturraum Vorgeest und somit im selben Naturraum wie das Bebauungsplangebiet.

Das Knick-Ökokonto wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Kreis Schleswig-Flensburg anerkannt (Schreiben vom 17.09.2020).

Auf etwa 123 m Länge wurde ein landschaftstypischer Knick fachgerecht nach den Vorgaben der UNB neu angelegt.

Es handelt sich um das Flurstück 117, Flur 3, Gemarkung und Gemeinde Medelby.

Von diesem Knick-Ökokonto wird ein Anteil von 73 m Knicklänge dem Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Schülup bei Rendsburg zugeordnet.

Der erforderliche Knickausgleich wird dadurch vollständig erbracht.

## **4.4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes wurden hinsichtlich einer Berücksichtigung des Knickschutzes geprüft.

Die Einrichtung von größeren Abständen der Baugebiete zu bestehenden Knicks mit begleitenden Schutzstreifen auf öffentlichen Grünflächen hätte eine geringere Wohngebietsfläche zur Folge. Ebenso hätte der Verzicht auf Knickdurchbrüche im südlichen Bereich des Plangebietes zur Folge, dass der südliche Bereich des Plangebietes nicht als Wohngebiet entwickelt werden könnte.

Das Planungsziel der Entwicklung eines Wohngebietes von ausreichender Flächengröße könnte damit im Plangebiet nur teilweise erreicht werden. Damit verbunden wäre der gleiche Aufwand an Erschließung wie bei der gewählten Variante. Es müsste zusätzliche Fläche an anderer Stelle als Wohngebiet entwickelt werden, um das Planungsziel zu erreichen, verbunden mit Umweltauswirkungen an dem weiteren Standort.

In der gewählten Planungsvariante wurde die Entscheidung zugunsten einer größeren Wohngebietsfläche getroffen und ein ausreichender Ausgleich der Knickbeeinträchtigungen, verbunden mit einer Gebietseingrünung, durch Anlage neuer Knicks am östlichen Plangebietsrand erreicht.

## **4.5 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht**

### **4.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Kreis-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

### **4.5.2 Überwachung der Umweltauswirkungen**

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Es wird auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) verwiesen.

### **4.5.3 Zusammenfassung des Umweltberichts**

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 16, im weiteren Plangebiet genannt, liegt ca. 200 m nördlich vom Ortskern der Gemeinde Schülpl bei Rendsburg, westlich der Kreisstraße 27.

Das rund 3,96 ha große Plangebiet besteht zum überwiegenden Teil aus einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche. Knicks verlaufen entlang der Plangebietsränder im Norden und Südwesten. Weitere Knicks durchziehen den südlichen Bereich in Ost-West-Richtung bzw. verlaufen am südlichen Rand des Plangebietes.

Im Plangebiet wird durch die vorliegende Planung die Entwicklung eines Wohngebietes mit Einzel- und Doppelhäusern ermöglicht.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen in der Umweltprüfung zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind. Das Schutzgut Boden wird dort, wo die Flächen versiegelt werden, erheblich beeinträchtigt.

Der dadurch entstehende Bedarf an naturschutzrechtlichem Ausgleich wird durch Maßnahmen im Plangebiet zur Neuanlage von Knicks und Anlage von Grünflächen vermindert. Der verbleibende Bedarf an naturschutzrechtlichem Ausgleich für die Flächenversiegelung wird durch Anrechnung von Maßnahmen auf einem Ökokonto der Gemeinde Hohn nordwestlich der Gemeinde Schülup erbracht.

Die naturschutzrechtlich geschützten Knicks im Plangebiet werden, mit Ausnahme der Knicks an der südwestlichen und der südlichen Grenze des Plangebietes, entwidmet und als Gehölzstreifen erhalten. Zur Anbindung des südlichen Bereiches des Wohngebietes sind zudem Knickdurchbrüche erforderlich.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Knicks werden am östlichen Plangebietsrand Knicks mit parallelem Knickschutzstreifen neu angelegt. Ein weiterer Knick-Ausgleich erfolgt durch die Neuanlage eines Knicks auf einer externen Fläche in der Gemeinde Medelby (Kreis Schleswig-Flensburg).

Zur Minimierung der Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

Im Ergebnis sind bei Realisierung der Planung einschließlich Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **4.5.4 Referenzliste**

Gesetze und Fachplanungen (in der jeweiligen gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses) werden im Kapitel 3 „Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen“ aufgeführt. Auf diese wird weitergehend verwiesen.

Die im Umweltbericht und der Begründung aufgeführten Gutachten, die im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 erstellt worden sind, sind der Begründung als Anlage beigefügt.

#### **Sonstige Referenzen**

BAUGESETZBUCH (BauGB) - Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht: vhw – Dienstleistung GmbH, Bonn. Stand: 09.2017

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG SH 2015): Stand: 30.01.2015

ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – V 534-531.04 vom 20.01.2017: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME ZUR EINGRIFFSREGELUNG, Az.: V 531 - 5310.23, IV 268, Landesregierung Schleswig-Holstein. Stand: 9.12.2013

LLUR SH - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2019): Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein. 5. Fassung, März 2019

Untere Naturschutzbehörde Kreis Rendsburg-Eckernförde, Merkblatt zum Knickschutz, [https://www.kreis-rendsborg-eckernfoerde.de/fileadmin/download\\_internet/Umwelt\\_Bauen/Naturschutz/Merkblatt\\_Knickschutz\\_2019.pdf](https://www.kreis-rendsborg-eckernfoerde.de/fileadmin/download_internet/Umwelt_Bauen/Naturschutz/Merkblatt_Knickschutz_2019.pdf)

Schülup bei Rendsburg, 22.04.2022



Der Bürgermeister

## Anlagen

1. Aktualisierung der Innenentwicklungspotenziale, Sass und Kollegen 2019
2. Geotechnisches Gutachten vom 08.08.2019
3. Verkehrsmengenberechnung Knotenpunkt K 27, Sass und Kollegen 2020
4. Wasserhaushaltsbilanz, Sass und Kollegen 2020
5. Gestattungsverträge Ausgleich