STADT ECKERNFÖRDE
KREIS RENDSBURG-ECKERNFÖRDE

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 73 „WOHNGEBIET SCHIEFKOPPEL SÜD“

für das Gebiet „südlich des Wohngebietes Langwühr/Schiefkoppel, westlich der Wohnbebauung Diestelkamp und nördlich von Domsland“

Stadt Eckernförde, den 18.05.2020

Auftraggeber

Stadt Eckernförde

Der Bürgermeister
Rathausmarkt 4 - 6
24340 Eckernförde

Auftragnehmer

IPP Ingenieurgesellschaft Possel und Partner GmbH
Rendsburger Landstraße 196-198
24113 Kiel
Tel.: 0431 / 64959 - 0
Fax: 0431 / 64959 - 59
E-Mail: info@ipp-gruppe.de
www.ipp-gruppe.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Verena Lehndorfer
Dipl.-Ing. Peter Franck
Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung sowie Planungserfordernis 5
2. Planungsgrundlagen 7
2.1. Übergeordnete und vorangegangene Planungen 7
2.1.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung 7
2.1.2. Flächennutzungsplan 9
2.1.3. Landschafts- und Grünordnungsplanung 10
2.1.4. Wohnraumversorgungskonzept (Fortschreibung 2013) 12
2.2. Lage, Bestandssituation und angrenzende Bebauungspläne 12
2.3. Geltungsbereich 14
2.4. Standort- und Planungsalternativen 14
3. Planinhalt und Festsetzungen 15
3.1. Städtebauliches Konzept 15
3.2. Erschließung und Infrastruktur 16
3.2.1. Verkehrliche Erschließung 16
3.2.2. Ver- und Entsorgung 18
3.2.3. Soziale Infrastruktur 21
3.3. Planungsrechtliche Festsetzungen 21
3.3.1. Art der baulichen Nutzung 21
3.3.2. Stellplätze und Garagen 22
3.3.3. Flächen für Nebenanlagen 22
3.3.4. Maß der baulichen Nutzung 23
3.3.5. Bauweise 24
3.3.6. Baugrenzen 24
3.3.7. Begrenzung der Anzahl der Wohnungen 25
3.3.8. Mindestgröße der Baugrundstücke 25
3.4. Baugestalterische Festsetzungen 25
3.4.1. Dachgestaltung 25
3.4.2. Fassaden / Außenflächen 26
3.4.3. Zurückgesetztes oberstes Geschoss („Staffelgeschoss") 26
3.5. Grünordnerische Festsetzungen 27
3.5.1. Arten und Lebensgemeinschaften 27
3.5.2. Schutzgut Boden und Fläche 28
3.5.3. Schutzgut Wasser 28
3.5.4. Schutzgut Landschaftsbild/Grüngestaltung 28
3.6. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise 29
3.6.1. Bauzeitenregelung 29
3.6.2. Archäologische Kulturdenkmäler 29

3.6.3. Waldabstand 30
3.6.4. Wasserschutzgebiet 30
3.6.5. Richtfunktrasse 30
4. Kosten 30
5. Flächenzusammenstellung 31
6. Umweltbericht 32
6.1.1. Einleitung / Vorbemerkung 32
6.1.2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bebauungsplanes 32
6.1.3. Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung 33
6.1.4. Alternativenprüfung 34
6.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 34
6.2.1. Schutzgut Mensch 34
6.2.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere 35
6.2.3. Schutzgut Boden und Fläche 39
6.2.4. Schutzgut Wasser 42
6.2.5. Schutzgut Klima/Luft 43
6.2.6. Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild 44
6.2.7. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter 45
6.2.8. Wechselwirkungen 46
6.3. Zusätzliche Angaben 46
6.3.1. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben/Kenntnislücken 46
6.3.2. Immissionsschutz -Störfallbetriebe 46
6.3.3. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt 47
6.3.4. Allgemein verständliche Zusammenfassung 47
7. Anhang 50
7.1. Rechtsgrundlagen 50
7.2. Quellenverzeichnis 51

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG SOWIE PLANUNGSERFORDERNIS

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 73 der Stadt Eckernförde „Wohngebiet Schiefkoppel Süd" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbauflächen geschaffen werden, um der Nachfrage nach Grundstücken für den individuellen Wohnungsbau im Einfamilien- und Doppelhaussegment sowie für moderaten Geschosswohnungsbau gerecht zu werden.

Da die vorhandenen Nachverdichtungspotenziale innerhalb des Stadtgebietes im Laufe der letzten Jahre größtenteils ausgenutzt wurden, wird die Schaffung neuer Baugrundstücke erforderlich. Die Ausweisung neuer Baugebiete am Stadtrand gewinnt zunehmend an Bedeutung.

In der 1. Änderung und 1. Ergänzung der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde aus dem Jahr 1992, welche aus den Grundzügen der Landschaftsplanung entwickelt wurde, wird das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 73 größtenteils bereits als Siedlungserweiterungsfläche dargestellt. Im Zuge dieser Planaufstellung wurde eine Standort- und Alternativenprüfung durchgeführt, welche ergeben hat, dass der Geltungsbereich das größte noch vorhandene Flächenpotenzial für eine Wohnbauentwicklung der Stadt Eckernförde darstellt. Zu diesem Ergebnis kam ebenfalls das durch die Stadt in Auftrag gegebene Wohnraumversorgungskonzept (STEG, Fortschreibung 2013). Hier wurden vor dem Hintergrund der prognostizierten Bedarfe an Wohnraum Potenzialflächen betrachtet, welche aus gutachterlicher Sicht für eine Siedlungsentwicklung zur Verfügung stehen. Aufgrund der Stadtrandlage bietet sich diese Fläche neben moderatem Geschosswohnungsbau insbesondere für den individuellen Wohnungsbau an. Unter Berücksichtigung dieses Konzeptes werden 25 % des Geschosswohnungsbaus als geförderter Wohnraum entwickelt.

Für den Geltungsbereich, welcher ungefähr eine Fläche von 16 ha umfasst, ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes geplant. Das zu überplanende Gebiet befindet sich unmittelbar südlich der bestehenden Wohnbebauung des Bebauungsplanes Nr. 41 „Schiefkoppel I". Östlich des geplanten Wohngebietes befindet sich die Wohnsiedlung Diestelkamp, zum Süden hin schließt ein Grüngürtel mit Waldflächen an. Südlich grenzt „Domsland" an (B-Plan Nr. 40), in welchem überwiegend Reihen-, Einfamilien- und Doppelhäuser realisiert wurden.

Das Plangebiet wird bislang als extensiv bewirtschaftetes Grün- bzw. Ackerland genutzt, welches durch Knickstrukturen gefasst ist.

Die Aufstellungsbeschlüsse für die 25. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde sowie für den B-Plan Nr. 73 „Wohngebiet Schiefkoppel Süd" wurden in der Sitzung der Ratsversammlung am 28.09.2017 gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden, Nachbargemeinden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB hat in der Zeit vom 25.06.2018 bis zum 24.07.2018 stattgefunden. Parallel dazu lagen die Planunterlagen im Zuge der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB im Rathaus der Stadt Eckernförde während der Dienststunden öffentlich aus.

Die Ratsversammlung hat am 27.06.2019 des Bebauungsplanes Nr. 73 mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 73 und die Begründung haben in der Zeit vom 12.07.2019 bis zum 23.08.2019 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am 08.07.2019 bzw. 09.07.2019 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Ratsversammlung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 06.02.2020 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 73 wurde nach der öffentlichen Auslegung geändert und hat in der Zeit vom 24.02.2020 bis zum 09.03.2020 erneut öffentlich ausgelegen. Dabei wurde bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten und ergänzten Teilen abgegeben werden können.

Die Ratsversammlung hat die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 18.06.2020 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Der Bebauungsplan Nr. 73 wurde am 18.06.2020 durch die Ratsversammlung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1. Übergeordnete und vorangegangene Planungen

2.1.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP 2010) und dem Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 1998).

Die Stadt Eckernförde ist in der Karte des LEP als Mittelzentrum dargestellt.

Die Mittelzentren sollen die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen für die Bevölkerung innerhalb des Verflechtungsraumes sichern. Die Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentrum mit dem entsprechenden Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen soll gestärkt und weiterentwickelt werden.

Für dieses Ziel sollen ausreichend Flächen vorgehalten und ein attraktives Angebot von Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen von regionaler Bedeutung vorhanden sein.

Um das Mittelzentrum Eckernförde herum stellt der LEP einen Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum dar. Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden.

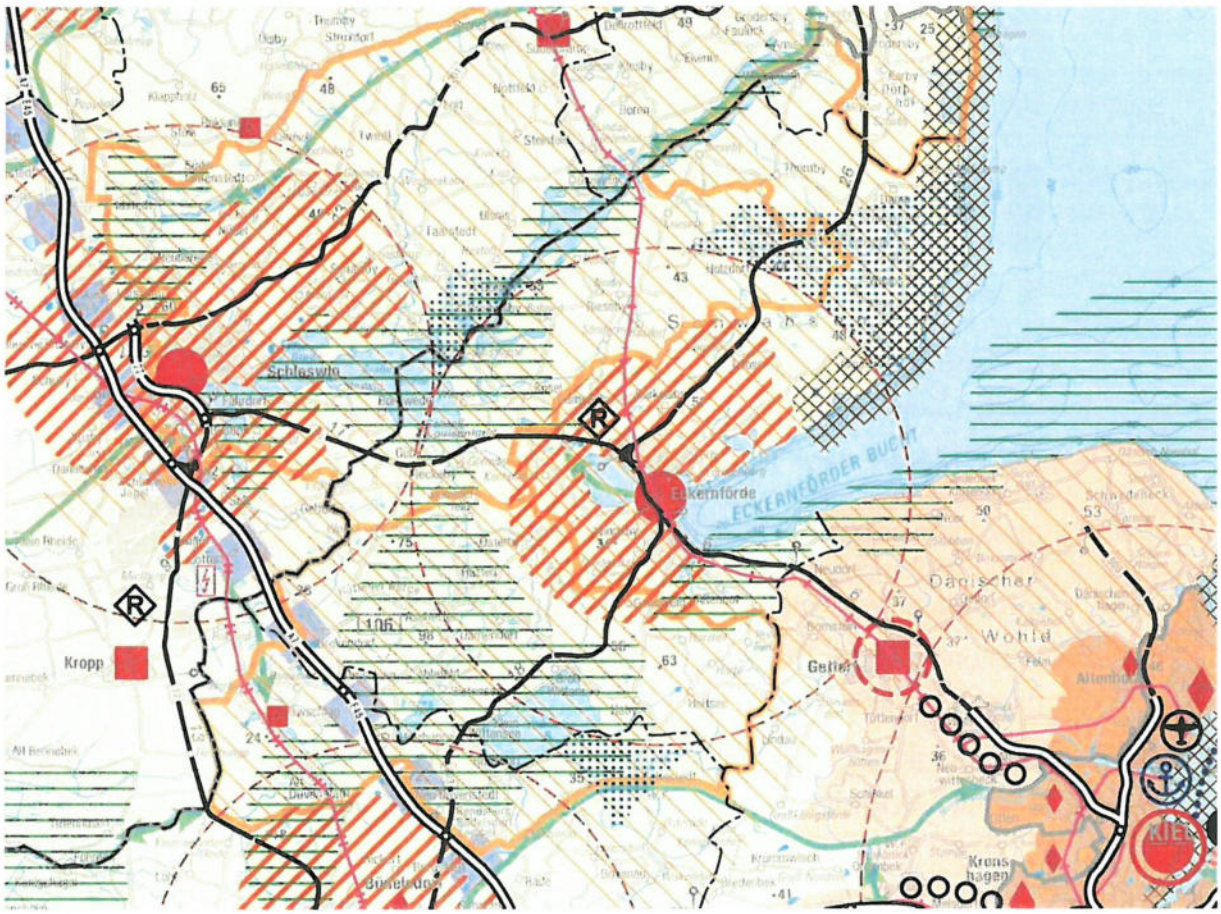


Abb. 1: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan SH

Die zentralen Orte werden unter anderem als Schwerpunkt für den Wohnungsbau benannt. Die Stadt Eckernförde mit seiner Einstufung als Mittelzentrum hat die Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und soll eine Entwicklung auch über den örtlichen Bedarf hinaus ermöglichen.

Für die städtebauliche Entwicklung ist durch die Landesplanung der Grundsatz formuliert, dass neue Bauflächen nur in guter räumlicher und verkehrlicher Anbindung an vorhandene und im Zusammenhang bebaute, tragfähige Ortsteile in Form von behutsamer Siedlungsabrundung ausgewiesen werden sollen.

Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden hat die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung und soll in jedem Fall in einer flächensparenden Siedlungs- und Erschließungsform realisiert werden.

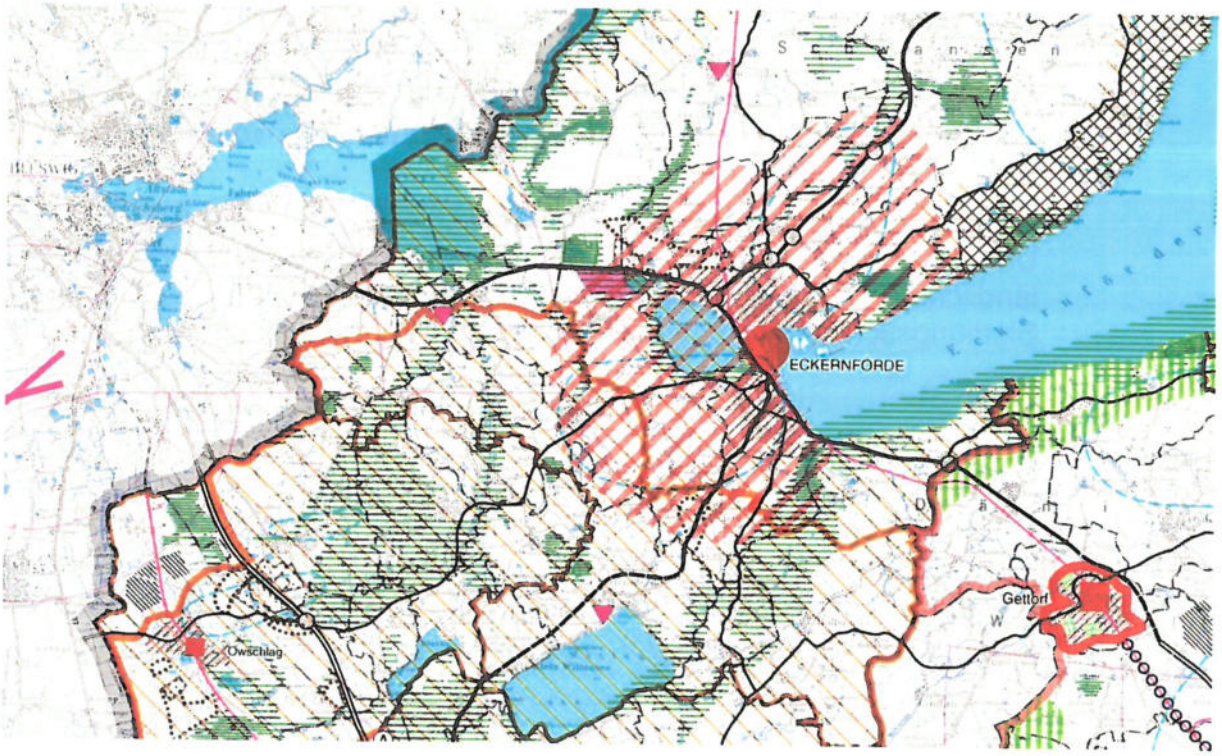
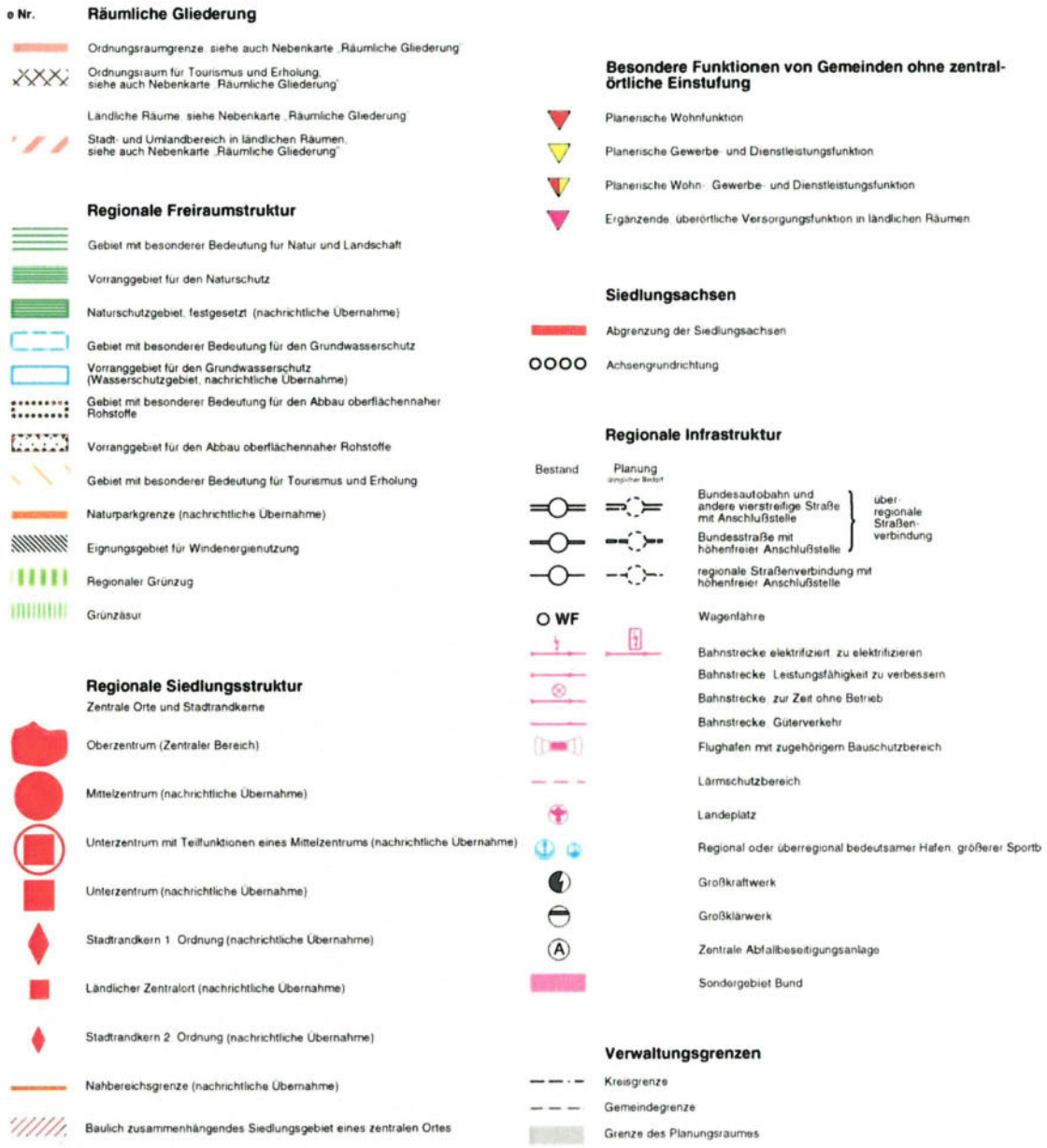


Abb. 2: *Auszug aus dem Regionalplan III*

Eckernförde liegt im Bereich des Regionalplans für den Planungsraum III. Der Regionalplan trifft die gleichen Aussagen wie der Landesentwicklungsplan. Er spezifiziert darüber hinaus, dass die Stadt- und Umlandbereiche als Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte gestärkt und weiterentwickelt werden sollen und damit Impulse an die umliegenden ländlichen Räume geben sollen.

Weitere für die vorliegende Planung relevante Aussagen werden im Regionalplan nicht getroffen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 73 der Stadt Eckernförde steht somit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung nicht entgegen.



2.1.2. Flächennutzungsplan

Bereits in der 1. Änderung und 1. Ergänzung der Neufassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde aus dem Jahr 1982 (1992) wurde im Plangeltungsbereich eine wohnbauliche Entwicklung am südwestlichen Stadtrand planungsrechtlich vorbereitet.

In der 11. Änderung dieses Flächennutzungsplanes ist der Großteil des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 73 bereits als Wohnbaufläche vorgesehen. Einige der zwischen Domsland und Schiefkoppel I liegenden Bereiche sind als geschützter Landschaftsbestandteil bzw. als Fläche für landschaftspflegerische Maßnahmen festgesetzt.

Die Ziele und Zwecke der vorliegenden Planung lassen sich nicht vollständig aus den Darstellungen der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickeln, da im Laufe der Jahre am südöstlichen Rand des Plangebietes eine Sukzession des Waldbestandes stattgefunden hat. Der B-Plan entspricht somit nicht dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB. Es ist aus diesem Grund erforderlich,

den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern. Das Verfahren zur 25. Änderung des Flächennutzungsplanes findet parallel zum Aufstellungsbeschluss dieses Bebauungsplanes statt.

Der betroffene Planbereich wird im Zuge der 25. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes entsprechend des aktuellen Bestandes als Flächen für Wald festgesetzt. Analog dazu findet eine geringfügige Erweiterung der Wohnbauflächen in südwestliche Richtung statt.

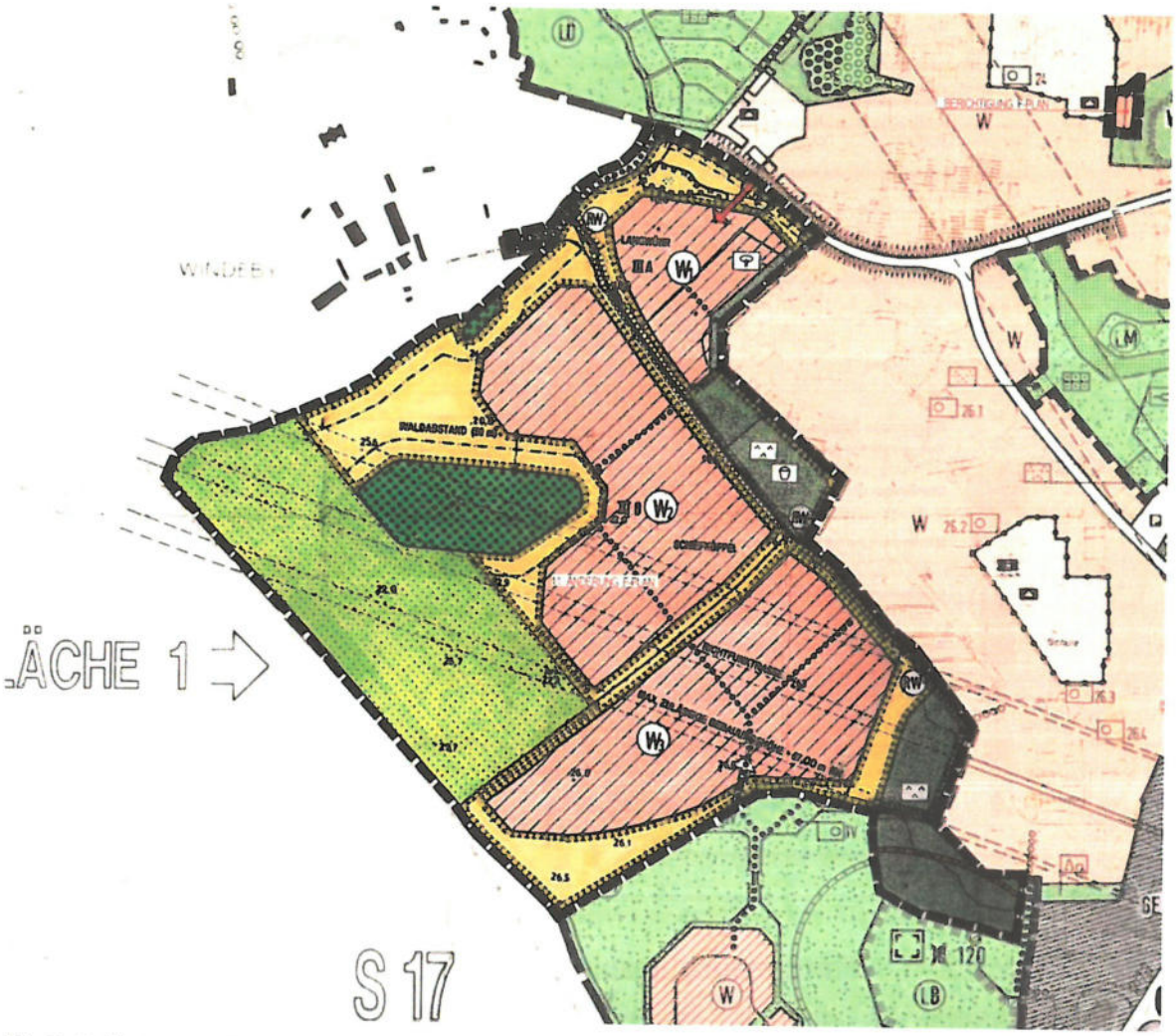


Abb. 3: *11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde –2008*

2.1.3. Landschafts- und Grünordnungsplanung

Der Landschaftsplan wurde 1992 durch die Ratsversammlung der Stadt Eckernförde beschlossen und stellte 1993 mit seinen Kernaussagen eine wichtige Grundlage für die umfassende Änderung des Flächennutzungsplanes dar. Seitdem verfolgt die Stadt Eckernförde konsequent die Umsetzung des Landschaftsplanes, dessen grünordnerischen Zielsetzungen nahezu deckungsgleich mit denen des Flächennutzungsplanes sind. Durch diese frühzeitige Grünordnungsplanung werden zukünftige Baugebiete so in die Landschaft eingefügt, dass neben optimalem Schutz für Natur und Landschaft ein hoher Erlebnis- und Erholungswert der wohnungsnahen Landschaft gewährleistet ist. Die gesetzlich vorgeschriebenen Ausgleichsmaßnahmen für die Bebauung sind auf diese Weise jeweils Schritte zur

Verwirklichung des im Landschaftsplan entwickelten, landschaftsökologischen Konzeptes.

Der bereits im Jahr 1992 von der Ratsversammlung beschlossene Landschaftsplan der Stadt Eckernförde hat unter Berücksichtigung einer Vernetzung von ökologisch bedeutenden Natur- und Landschaftselementen die südwestliche Stadtgrenze für eine künftige Siedlungsentwicklung vorgesehen.

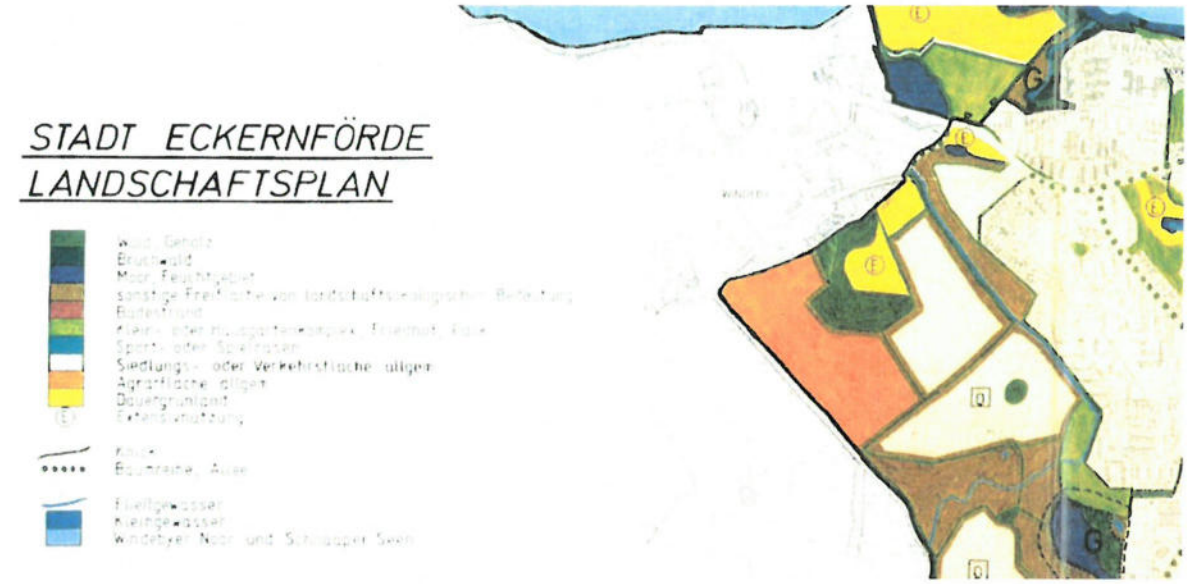


Abb. 4: *Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Eckernförde (1992)*

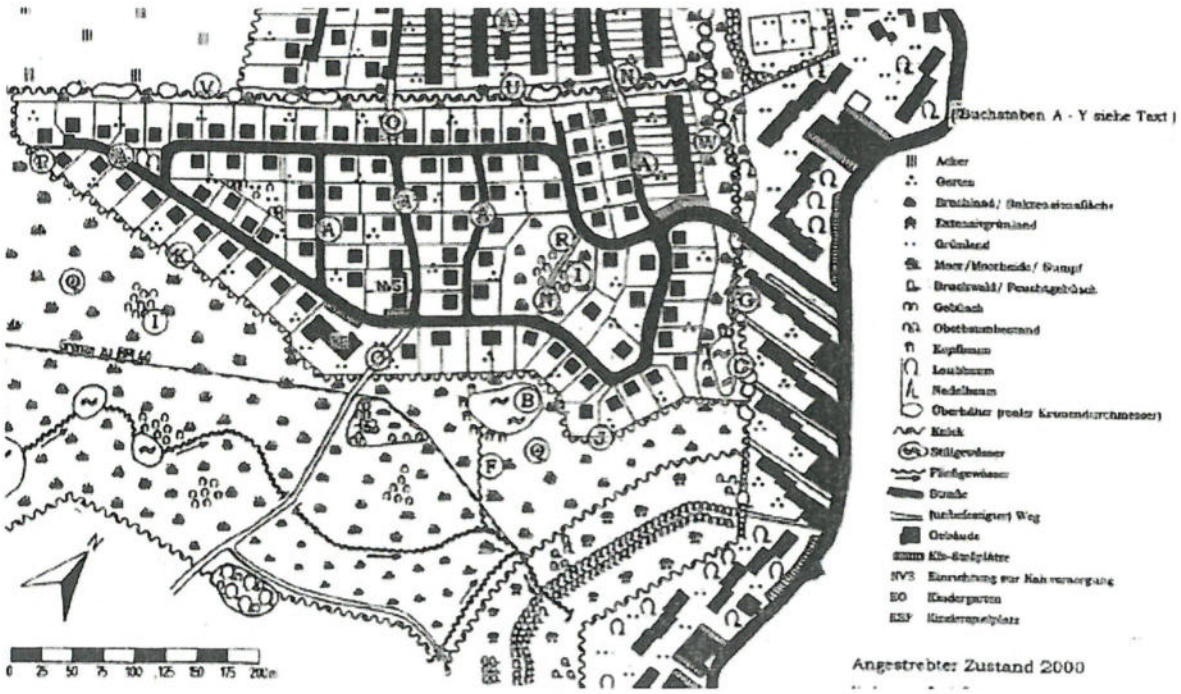


Abb. 5: *Ausschnitt aus dem Grünordnungsplan der Stadt Eckernförde (2000)*

2.1.4. Wohnraumversorgungskonzept (Fortschreibung 2013)

Auch im Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Eckernförde aus dem Jahr 2013 wurde das Plangebiet der Schiefkoppel Süd neben der Schiefkoppel I und Domsland – analog zur 11. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes – bereits als Potenzialfläche zur Siedlungserweiterung dargestellt.

Aufgrund der Stadtrandlage bietet sich demnach diese Fläche insbesondere für die Entwicklung von Einfamilienhäusern an, die unter Umständen auch durch einige Reihenhäuser ergänzt werden können. Je nach Bebauungsdichte steht diese Fläche für die Erschließung von ca. 100 bis 150 Baugrundstücken zur Verfügung.

Ein weiteres Ziel der Stadtentwicklung besteht laut Wohnraumversorgungskonzept darin, monostrukturierte Quartiere zu vermeiden und der sozialen Segregation entgegen zu wirken. Daher sollten auch im Wohngebiet Schiefkoppel Süd Wohnungsangebote für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen zur Verfügung gestellt werden, um eine soziale Durchmischung der Nachbarschaften zu ermöglichen. Die Studie empfiehlt, bei einem Projekt dieser Größenordnung 25 % der Wohneinheiten als geförderten Wohnraum vorzusehen.

2.2. Lage, Bestandssituation und angrenzende Bebauungspläne

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 73 „Schiefkoppel Süd" befindet sich am südwestlichen Stadtrand, südlich der Wohngebietes „Schiefkoppel I" (B-Plan Nr. 41), nördlich von „Domsland" (B-Plan Nr. 40) sowie westlich der Wohnbebauung Diestelkamp/Wulfsteert (B-Plan Nr. 14.1) mit einer Entfernung von ungefähr 2 km zur Stadtmitte.

Bislang wird der Großteil des zukünftigen Geltungsbereiches landwirtschaftlich genutzt. Ausgeprägte Knickstrukturen umgrenzen das Gebiet, im Südosten schließt großflächiger Gehölzbestand bzw. Wald an. Dieser Naherholungsbereich dient als Ausgleichsfläche für angrenzende Bebauungspläne und wurde durch die Anlage von Teichen, einem offenen Bachlauf und Initialpflanzungen naturnah gestaltet. Das Geländeprofil ist sehr bewegt, es gibt innerhalb des Planbereiches Höhendifferenzen von bis zu 8 Metern (ca. 18 bis 26 m ü. NHN). Der tiefste Punkt befindet sich in Form einer Senke an der nordöstlichen Gebietsgrenze. Von dort ausgehend steigt das Gelände stark in südliche Richtung auf ungefähr 26 m ü. NHN an. Im Mittel liegt die Geländehöhe zwischen 24 und 25 m ü. NHN.

Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft der teilweise verrohte „Mühlengraben", das Verbandsgewässer VIII a des Wasser- und Bodenverbandes „Am Noor".

Aufgrund der Schaffung einer neuen Wegeverbindung zwischen dem Wohngebiet „Schiefkoppel I" bzw. der „Schiefkoppel Süd" und dem Diestelkamp wird ein Teil des Bebauungsplanes Nr. 14.1 „Wulfsteert" von dem neuen Geltungsbereich des B-Plans Nr. 73 überlagert. Somit verlieren die bislang bestehenden Festsetzungen des B-Plans Nr. 14.1 innerhalb dieses Bereiches ihre rechtliche Wirkung und werden durch die des aktuellen B-Plans Nr. 73 ersetzt.

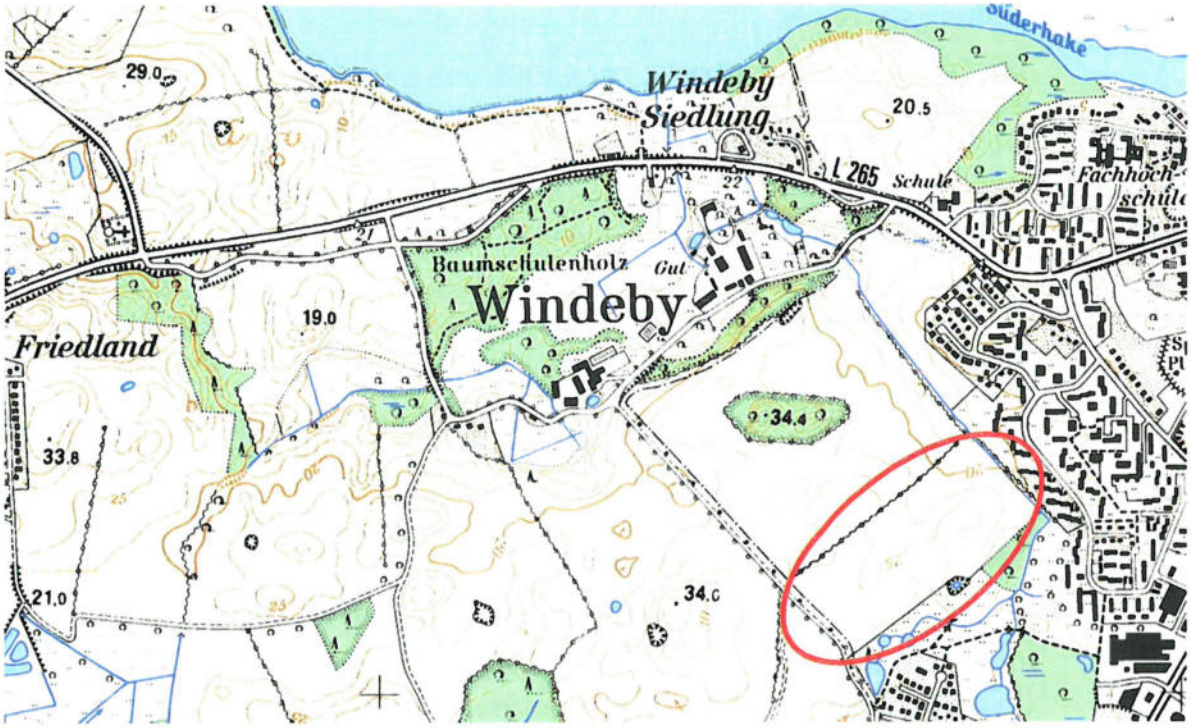


Abb. 6: Lage des Bebauungsplanes Nr. 73 der Stadt Eckernförde

Abb. 7: Luftbild Plangebiet (Bestand) [Quelle: Google Earth]

2.3. Geltungsbereich

Die Plangebietsfläche mit einer Größe von ungefähr 16 ha befindet sich in der Flur 6 der Gemarkung Windeby und der nordöstliche Bereich in der Flur 19 der Gemarkung Eckernförde.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 9/26, 6/277, 6/279, 6/296 sowie anteilig 6/270, 6/283, 234 und 6/266 und wird wie folgt begrenzt:

Im Westen durch die südöstliche Grenze zu einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (Flurstück 287) und einem schmalen Streifen Grünfläche (Flurstücke 286, 284 und 283).

Im Norden durch die südliche Begrenzung einer Grünlandfläche (Flurstück 6/283) und durch die südwestliche Grenze eines Grabens (Flurstück 6/266); außerdem durch die südliche Grenze des Flurstücks 6/297, die westliche Grenze des Flurstücks 6/254 sowie die nördliche Grenze der Flurstücke 6/67 und 6/277 (Wegeverbindung zum Diestelkamp).

Im Osten durch die östliche Grenze des teilweise bewaldeten Flurstückes 6/270.

Im Süden wird der Geltungsbereich durch die nördliche Grenze einer Grünfläche (Flurstück 139) und die Gebietsgrenze der Stadt Eckernförde begrenzt.

Abb. 8: ***Geltungsbereich***

2.4. Standort- und Planungsalternativen

Das Plangebiet wird bereits im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde für die Wohnbaulandbevorratung vorgesehen. Im Zuge des Verfahrens zur 11. Änderung des F-Planes im Jahr 2008 wurde eine umfassende Standort- und Alternativenprüfung durchgeführt. Daher ist in diesem Verfahren mit Verweis auf die Begründung zur 11. Änderung des F-Planes eine darüber hinaus gehende Prüfung entbehrlich.

Im Zuge der Erarbeitung des städtebaulichen Vorentwurfes wurden neben dem gewählten Konzept weitere Vorschläge entwickelt und abgewogen. Dabei ging es im Wesentlichen um unterschiedliche Varianten der Erschließung sowie der Bebauungs- und Grünstrukturen.

3. PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

3.1. Städtebauliches Konzept

Ziel der Planung ist die Schaffung neuer Bauflächen überwiegend für Ein- und Zweifamilienhäuser, welche sich in das vorhandene Siedlungsgefüge eingliedern und somit zur Arrondierung des südwestlichen Stadtgebietes beitragen sollen. Bei dem Planbereich handelt es sich um eine ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer klaren Gliederung durch Grünstrukturen, welche sichtbare Raumkanten zu den angrenzenden Wohnbauflächen bilden und zu einer qualitätsvollen Siedlungsdurchgrünung beitragen.

Innerhalb der angrenzenden Grünflächen befinden sich zahlreiche Fußwegeverbindungen, durch welche die verschiedenen Siedlungsquartiere miteinander verknüpft werden und die den Anwohnern neben verschiedenen öffentlichen Aufenthalts- und Spielflächen einen hohen Freizeit- und Erholungswert bieten.

Abb. 9: ***Städtebauliches Konzept***

Es verteilen sich etwa 150 Wohneinheiten auf Einzel-, Reihen- und Doppelhäuser in bis zu zweigeschossiger, offener Bauweise sowie auf Geschosswohnungen.

Die höchste Nutzungsintensität der Baufelder konzentriert sich auf die Bereiche entlang der Haupterschließungsstraße des Plangebietes. Hier werden durch die Zulässigkeit einer zweigeschossigen, bis zu 10,5 m hohen, offenen Bauweise kompaktere Baukörper für die Umsetzung von Geschosswohnungsbau ermöglicht.

Ausgehend von dieser Hauptachse des Plangebietes findet zum Landschaftsraum hin eine Staffelung der Zulässigkeiten statt.

Im Inneren des durch eine Ringerschließung mit Querspangen erschlossenen westlichen Quartiers ist eine kompaktere, zweigeschossige Bauweise möglich. Entlang des zur Landschaft hin ausgerichteten Siedlungsrandes sind Einzel- und Doppelhäuser in eingeschossiger Bauweise vorgesehen. Auf den südlichen Grundstücken mit direktem Bezug zum südwestlich angrenzenden Grün(trichter) ist ausschließlich eine eingeschossige Einzelhausbebauung zulässig. Durch diese Abstufung soll ein maßvoller Übergang der Gebäudekubaturen zum umgebenden Naturraum geschaffen werden.

Innerhalb des nordöstlichen Bereichs, welcher ebenfalls über einen Ring erschlossen wird, beschränkt sich die Gebäudehöhe – mit Ausnahme des nordöstlichen Siedlungsrandes – aufgrund der natürlich ansteigenden Geländeformation auf eine eingeschossige Bauweise.

Das zentral im inneren Siedlungsgefüge befindliche Quartier wird, abgehend von der Haupterschließungsstraße, über einen Stich erschlossen und ermöglicht eine höhere Intensität der Grundstücksnutzung als die Baufelder in den Randlagen. Neben Einzel- und Doppelhausbebauung sind hier auch Reihenhäuser (Hausgruppen) zulässig, die Grundflächenzahl ist mit 0,35 bzw. 0,4 höher angesetzt als in den übrigen Bereichen für Einfamilien- und Doppelhäuser (0,3).

Das Angebot unterschiedlicher Grundstücksgrößen soll weiten Kreisen der Bevölkerung ermöglichen, entsprechend ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse Eigentum zu bilden. Gleichzeitig schaffen verschiedene Maße der baulichen Nutzung die Voraussetzungen für die Umsetzung besonderer Bauformen wie z. B. Passivhäuser oder Hausgruppenbebauung. Auf diese Weise wird das neue Wohngebiet durch eine aufgelockerte und abwechslungsreiche Bebauungsstruktur geprägt.

3.2. Erschließung und Infrastruktur

3.2.1. Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung

Bereits im Zuge der Aufstellung der 11. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde wurde die verkehrliche Erschließung des Plangebietes von Norden über die leistungsfähige Landesstraße L265 (Windebyer Weg) vorgesehen, die über einen Kreisverkehr ebenfalls den motorisierten Individualverkehr der Schiefkoppel I aufnimmt. Eine wesentliche Belastung innerörtlicher Verkehrswege ist durch das neue Wohngebiet Schiefkoppel Süd nicht zu erwarten. Neben der Anbindung an die L 265 sind weitere Erschließungsmöglichkeiten und Anbindungen der geplanten Wohngebiete nicht vorgesehen, um die bestehenden Wohngebiete nicht durch zusätzlichen

Fahrzeugverkehr zu belasten. Die Haupterschließungstrasse ist bereits entsprechend leistungsfähig ausgebaut.

Über die Erschließungsstraßen Windebyer Weg / B 203 Kreuzung Lornsenplatz und den Bornbrook / Kreuzung B 76 findet die Hauptanbindung des neuen Gebietes an die Innenstadt statt.

Über die südlich von der L 265 abgehende innerörtliche Hauptstraße Wulfsteert, weiterführend Domstag, erfolgt der Anschluss an die B 76 Richtung Kiel. Außerdem sind hierüber die Versorgungseinrichtungen im Bereich der Rendsburger Straße / Hörst zu erreichen.

Neben der gebietsinternen Erschließung sollen keine weiteren Verkehre die Wohngebiete Schiefkoppel I und Schiefkoppel Süd belasten. Lediglich für den ÖPNV und für Rettungsfahrzeuge ist eine Anbindung an das südlich gelegene Domsland vorgesehen. Diese Trasse, die ansonsten nur durch Fußgänger und Radfahrer genutzt werden soll, kann darüber hinaus auch von Rettungsfahrzeugen befahren werden, steht aber nicht dem allgemeinen Fahrzeugverkehr zur Verfügung. Die "Abkoppelung' der neuen Wohngebiete vom Wohngebiet Domsland ist wichtig, um sogenannten 'Schleichverkehr' zwischen der B 203 und der L 265 zu verhindern, der sich aus der Absicht ergeben könnte, die innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen zu umfahren.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die aus dem Wohngebiet Schiefkoppel I fortgeführte Hauptsammelstraße, welche im Trennsystem mit einer Ausbaubreite von insgesamt 12,5 m konzipiert ist (beidseitig 0,25 Randstreifen sowie je 2,0 m Fußweg, 6,0 m Fahrbahn und 2,0 m Park- bzw. Pflanzstreifen). Diese mündet an der südlichen Geltungsbereichsgrenze in einer platzartigen Wendeanlage für dreiachsige Müllfahrzeuge mit einem Durchmesser von 25,0 m und ist im weiteren Verlauf ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr bzw. den ÖPNV mit einer Ausbaubreite von 5,5 m als Anbindung an das Wohngebiet Domsland vorgesehen.

Abgehend von dieser Haupterschließungsstraße werden die einzelnen Quartiere über verkehrsberuhigte Bereiche im Mischsystem mit einer Ausbaubreite von 8,0 m erschlossen (beidseitig 0,25 m Randstreifen, 5,0 m Mischfläche, 2,5 m Park- bzw. Pflanzstreifen). Dabei werden sowohl das östliche als auch das westliche Quartier über einen Ring erschlossen, z. T. mit zusätzlichen Querverbindungen in Form von Wohnwegen im Einrichtungsverkehr (beidseitig 0,25 m Randstreifen, 4,5 m Mischfläche). Für das Gebiet östlich der Hauptsammelstraße erfolgt die Erschließung über eine Stichstraße mit Wendeanlage.

Die ausreichende Dimensionierung der Kurvenbereiche für Rettungs- bzw. Müllfahrzeuge wurde mittels dynamischer Schleppkurven nachgewiesen.

Darüber hinaus dienen schmalere Wohnwege der weiteren Erschließung einiger Grundstücke des neuen Wohngebietes, welche gleichzeitig auch dem Fuß- und Radverkehr die Anbindung an das umgebende Wegenetz ermöglichen.

Ruhender Verkehr

Die privaten Stellplätze sind im Wesentlichen auf den Baugrundstücken unterzubringen. Garagen und überdachte Stellplätze müssen einen Mindestabstand von 5,0 m zur erschließungsseitigen öffentlichen bzw. privaten Verkehrsfläche

haben. Stellplätze im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze sind zulässig. Planungsziel ist ein harmonisch gestalteter Übergang von den privaten Grundstücksflächen zu den öffentlichen Verkehrsflächen. Gleichzeitig wird dadurch die Unterbringung eines Zweitfahrzeuges auf dem Baugrundstück gewährleistet. Aufgrund der geringeren Grundstücksgrößen ist die Reihenhausbebauung von der Festsetzung des Mindestabstands ausgenommen.

Auf den Grundstücken für Geschosswohnungsbau sind entsprechend des jeweiligen Bedarfs Gemeinschaftsstellplätze vorzusehen.

Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs werden außerdem innerhalb der Bauflächen Tiefgaragen zugelassen. Die daraus entstehende Reduzierung der oberirdischen Stellplätze, besonders im Bereich des Geschosswohnungsbaus, führt zu einer Aufwertung des städtebaulichen Raumes und einer Verringerung des Versiegelungsgrades des jeweiligen Grundstückes. Zusätzlich sind nicht überbaute Bereiche der Tiefgaragen zu begrünen.

Für den öffentlichen ruhenden Verkehr sind im Bereich der Hauptsammelstraße sowie innerhalb der verkehrsberuhigten Bereiche Parkplätze im Verhältnis zu der Anzahl der geplanten Wohneinheiten von ca. 40 % der Wohneinheiten festgesetzt. Die Ausgestaltung der Straßenräume ist nicht Inhalt des vorliegenden Bebauungsplanes. Diese wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten und der Parkplatzanordnung erfolgen.

Fußläufige Erschließung

Innerhalb des Plangebietes wird ein dichtes Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer geschaffen. Neben dieser durchgängigen Verknüpfung innerhalb des Wohngebietes werden gleichzeitig auch Anbindungen zu den Siedlungsquartieren im Umfeld geschaffen (Fuß- und Radwegeverbindung bzw. Schulweg zum Diestelkamp, zum Wohngebiet Domsland).

Darüber hinaus bestehen mehrere Wegeverbindungen entlang der Grünstrukturen, um mit der Einbindung des angrenzenden Landschaftsraumes mit seinen Spiel- und Erholungsflächen und den vorhandenen Naturräumen zu einer hohen Wohnqualität beizutragen.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Zur Anbindung des Wohngebietes an den ÖPNV ist im nördlichen Bereich der Hauptsammelstraße eine Bushaltestelle vorgesehen. Durch diese Erweiterung wird das ÖPNV-Konzept der Stadt Eckernförde ergänzt.

3.2.2. Ver- und Entsorgung

Die technische Versorgung des Gebietes mit Strom, Wasser, Fernwärme und Breitband-Telekommunikation erfolgt über die entsprechenden Infrastrukturen aus dem vorgelagerten Bereich des Wohngebiets Schiefkoppel I und wird von der Stadtwerke Eckernförde GmbH sichergestellt.

Strom

Für die Stromversorgung ist an zentraler Stelle innerhalb des Plangebietes eine Transformatorenstation vorgesehen, welche über die Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlagen im Bebauungsplan gesichert ist.

Fernwärme

Bereits im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 41 „Schiefkoppel I" erfolgte die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes innerhalb der nördlich angrenzenden Maßnahmenfläche, um das Neubaugebiet durch die nahe liegende Biogasanlage in der Gemeinde Windeby mit Fernwärme zu versorgen.

Die vorgehaltene Leistung ist ausreichend, um das Wohngebiet Schiefkoppel Süd ebenfalls mit Fernwärme zu versorgen. Die Leitungstrasse wird vom Blockheizkraftwerk entlang der westlichen Ackergrenze vom Gebiet Schiefkoppel I ins Plangebiet verlegt.

Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung

Zuständig für die Abfallentsorgung ist der Kreis Rendsburg-Eckernförde. Die Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg mbH (AWR) bzw. andere Entsorger sind beauftragte Dritte.

Grundlage ist die jeweils gültige Fassung der Satzung über die Abfallwirtschaft des Kreises einschließlich der Tarifordnung.

Alle Grundstücke werden über die Erschließungsstraßen anfahrbar sein (mit Ausnahme der über Stichwege erschlossenen Grundstücke, für die Müllsammelplätze vorgesehen sind).

Telekommunikation

Die Breitbandversorgung erfolgt aus dem vorhandenen Gebiet Schiefkoppel I durch die Stadtwerke Eckernförde GmbH.

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes wird über die zentrale Versorgung der Stadtwerke Eckernförde GmbH gewährleistet. Dafür werden Versorgungsanschlüsse über die Schiefkoppel I vorgesehen.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem. Laut Abwassersatzung der Stadt Eckernförde besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang für die Grundstücke, die durch betriebsfertige Abwasserkanäle erschlossen sind.

Innerhalb des bestehenden Wohngebietes Schiefkoppel I wird das Schmutzwasser zentral gesammelt und über eine Pumpstation in die städtische Kanalisation eingeleitet (Windebyer Weg). Die Aufnahme der durch das Wohngebiet Schiefkoppel Süd anfallenden zusätzlichen Frachten ist bereits vorgesehen. Das Schmutzwasser wird im Plangebiet über Kanäle im Freigefälle in den Nordosten des Gebietes geleitet und dort am Schacht 247637 in das Schmutzwassernetz des Gebietes Schiefkoppel I übergeben.

Niederschlagswasser

Das im Baugebiet anfallende Niederschlagswasser wird in Regenwasserkanälen gesammelt und dem im Nordosten des Plangebietes vorgesehenen Regenrückhaltebecken im Freigefälle zugeführt. Hier erfolgt eine Rückhaltung und Verdunstung des Niederschlagswassers.

Im bestehenden Wohngebiet Schiefkoppel I wurde ein Graben (sog. „Schlängelgraben") hergestellt, der bis an das Plangebiet Schiefkoppel Süd heranreicht. Er verläuft parallel zum Gewässer VIIIa des Wasser- und

Bodenverbandes (WaBoV) „Am Noor" und ist zur Aufnahme des Niederschlagswassers aus dem geplanten Regenrückhaltebecken (Schiefkoppel Süd) vorgesehen.

Das Niederschlagswasser läuft über den Graben in das vorhandene Regenrückhaltebecken der Schiefkoppel I mit dortigem gedrosselten Ablauf in das vorgenannte Verbandsgewässer.

Das Gewässer VIIIa hat durch die vorhandene Verrohung (DN 300) von Station 0+000 bis 0+167 eine Engstelle. Um die Entwässerung des Planungsgebiets trotz der vorhandenen Engstelle sicherstellen zu können, wurde in enger Zusammenarbeit mit der UWB, der Stadt Eckernförde und dem WaBoV ein Entwässerungskonzept erstellt.

Neben der vorhandenen Verrohung hat sich ein leistungsstärkerer offener Graben entwickelt. Das mit allen Beteiligten abgestimmte Entwässerungskonzept sieht vor, die vorhandene Verrohrung zu verschließen, aus dem Anlagenverzeichnis des WaBoV herauszunehmen und diese durch den parallelverlaufenden offenen Graben zu ersetzen. Dieser Graben soll zukünftig für die Entwässerung genutzt werden.

Bei einem Vor-Ort-Termin hat sich gezeigt, dass vorerst keine Ertüchtigungsarbeiten am vorhandenen Graben notwendig sind. Lediglich die im und um das Gewässer befindlichen Weiden sollen zur Sicherstellung der Durchgängigkeit und Zugänglichkeit des Gewässers gerodet werden.

Nach den Ergebnissen der orientierenden Untergrunderkundung sind die im untersuchten versickerungsrelevanten Tiefenbereich erbohrten überwiegend bindigen Bodenschichten für eine oberflächennahe Regenwasserversickerung nicht geeignet. Dennoch ist eine geringe Versickerungsrate innerhalb der unbefestigten Flächen auch durch die Vegetation zu erwarten.

Löschwasserversorgung

Der aktive Brandschutz wird durch die Freiwillige Feuerwehr Eckernförde sichergestellt.

Die für das Plangebiet notwendige Löschwassermenge ist unter Anwendung der DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) Arbeitsblätter W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung- und W 331 – Hydrantenrichtlinie – sicherzustellen.

Der Abstand zwischen den Hydranten ist nach Arbeitsblatt W 331 des DVGW – Regelwerkes zu bestimmen. Als ausreichend wird ein Abstand von 80 m bis 100 m angesehen. Im Zuge der weiteren Planungen sind die Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W 405 und der DIN 18230, Teil 1, zu berücksichtigen.

Hydranten für die Entnahme von Löschwasser sind so anzuordnen, dass sie nicht zugestellt werden können und jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind.

Für die Vorhaltung des Löschwassers ist die Stadt Eckernförde zuständig. Der Netzbetreiber (Stadtwerke Eckernförde GmbH) führt derzeit eine Netzberechnung durch, um die bereitstellbare Wassermenge zu ermitteln. Sollte die bereitgestellte Wassermenge nicht ausreichen, um den Löschwasserbedarf zu decken, so sind im Zuge der Erschließung bauliche Maßnahmen wie z.B. die Herstellung eines zentral gelegenen Löschwasserbehälters durch den Erschließungsträger durchzuführen.

Die im Rahmen der Erschließungsplanung vorgesehenen Straßenverläufe und Ausbaubreiten ermöglichen der Feuerwehr und anderen Rettungsdiensten ungehinderte Zufahrtsmöglichkeiten.

Altlasten

Laut Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde befinden sich nach heutigem Kenntnisstand (Stand Juli 2018) keine Altablagerungen und keine Altstandorte innerhalb des Plangeltungsbereiches.

3.2.3. Soziale Infrastruktur

In der Begründung zur 11. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde wurde bislang vor dem Hintergrund der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung kein weiterer Bedarf an Schulen, Kindergärten, Sport- und Freizeitanlagen sowie Einrichtungen festgestellt.

Die Auslastung der vorhandenen Schulen durch die großen Einzugsbereiche im Umland ist sehr gut. Außerdem sind sehr gut ausgestattete Jugendeinrichtungen vorhanden, ebenso ein großes Sport- und Freizeitangebot sowie vielfältige Sport- und Spielstätten am Wasser.

Aufgrund des voraussichtlichen Zuzugs von ungefähr 150 Haushalten mit großem Anteil junger Familien plant die Stadt Eckernförde die Ansiedlung einer Kindertagesstätte innerhalb des Plangebietes.

Außerdem ist im nördlichen Bereich des Wohngebietes ein Kinderspielplatz vorgesehen, welcher aufgrund seiner zentralen Lage quartiersübergreifend für alle Anwohner zur Verfügung steht.

Darüber hinaus wird im Nord-Westen ein Mehrgenerationentreffpunkt als Spiel-, Grün- und Erholungsfläche angelegt. Durch diesen „Platz der Generationen", welcher als Begegnungs- und Bewegungsstätte für Kinder, Jugendliche und Erwachsene gleichermaßen nutzbar sein soll, wird das soziale Miteinander aller Altersgruppen gefördert.

3.3. Planungsrechtliche Festsetzungen

3.3.1. Art der baulichen Nutzung

Teil A (Planzeichnung)

Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

Entsprechend der vorgesehenen Wohnnutzung wird für die Art der baulichen Nutzung einheitlich für alle Bauflächen die Nutzung als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Teil B 1.1

Unter Berücksichtigung des angestrebten Gebietscharakters mit hoher Wohnqualität ist folgende allgemein zulässige Nutzung nur ausnahmsweise zulässig (§ 4 Abs. 2 BauNVO i.V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO):

- die der Versorgung des Gebiets dienende Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften.

Damit behält die Stadt Eckernförde sich vor, im Einzelfall zu entscheiden, ob ein entsprechendes Vorhaben mit den Zielsetzungen für das Gebiet kompatibel ist.

Außerdem werden folgende, ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 4 Abs. 3 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO), um einer Belastung der Anwohner durch Betriebe mit erhöhtem motorisierten Individualverkehr und flächenintensiven Nutzungen vorzubeugen und den Gebietscharakter des allgemeinen Wohngebietes zu wahren:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gartenbaubetriebe sowie
- Tankstellen.

Gebäude und Räume für Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO sind nach § 1 Abs. 5 BauNVO ebenfalls im gesamten Geltungsbereich unzulässig, um dem Ziel der Schaffung von Wohnraum für Dauerwohnen gerecht zu werden.

3.3.2. Stellplätze und Garagen

Teil B 1.2

Um zu vermeiden, dass der angrenzende Straßenraum und somit das Siedlungsbild von einer Vielzahl unterschiedlichster Garagen und überdachten Stellplätzen anstelle der vorgesehenen städtebaulichen Räume geprägt werden, sind Garagen und überdachte Stellplätze nur in einem Abstand von mindestens 5,00 m zur erschließungsseitigen öffentlichen bzw. privaten Verkehrsfläche zulässig. Außerdem wird auf diese Weise das Unterbringen zweier PKW auf den privaten Grundstücksflächen ermöglicht. Grundstücke mit Reihenhausbebauung sind aufgrund der kleineren Grundstücksgrößen von dieser Festsetzung ausgenommen.

Diese Festsetzung hat keinen nachbarschützenden Hintergrund, sondern wird ausschließlich städtebaulich begründet.

Je Gebäude (bzw. bei Doppel- oder Reihenhausbebauung je Hausscheibe) ist jeweils nur eine Grundstückszufahrt mit einer Breite von maximal 5 m zulässig, wodurch ebenfalls regulierend auf das Erscheinungsbild des Straßenraumes eingewirkt wird und gleichzeitig ausreichend Fläche für die Anlage öffentlicher Parkplätze erhalten bleibt.

Innerhalb der Baugrenzen ist die Errichtung von Tiefgaragen zulässig. In diesem Fall sind weitere oberirdische Stellplätze, mit Ausnahme von Besucherparkplätzen, unzulässig. Die daraus entstehende Reduzierung der oberirdischen Stellplätze, besonders im Bereich des Geschosswohnungsbaus, führt zu einer Aufwertung des städtebaulichen Raumes und einer Verringerung des Versiegelungsgrades des jeweiligen Grundstückes. Daher sind die entsprechenden Flächen inklusive der Zu- und Abfahrten, der erforderlichen Treppenanlagen sowie der auskragenden Be- und Entlüftungsanlagen etc. bei der Ermittlung der Grundfläche nicht mit anzurechnen.

Nicht überbaute Bereiche der Tiefgaragen sind zu begrünen.

3.3.3. Flächen für Nebenanlagen

Teil B 1.3

Um eine Beeinträchtigung des angestrebten Quartierscharakters und insbesondere des Straßenraumes durch eine Vielzahl unterschiedlicher Nebenanlagen zu vermeiden, sind innerhalb der Vorgartenbereiche bauliche Anlagen, deren Grundfläche 2,0 m² und deren Höhe 1,0 m überschreiten, ausgeschlossen. Ebenfalls müssen sämtliche Nebenanlagen einen Schutzabstand von mindestens 1 H zu den festgesetzten, grundstücksbezogenen Gehölzanpflanzungen vorweisen.

3.3.4. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Teil A (Planzeichnung)

Unter Berücksichtigung der Schonung der natürlichen Ressourcen (Minimierungs- und Vermeidungsgebot nach dem Naturschutzrecht) sowie zur Sicherung des Orts- und Landschaftsbildes bleiben die festgesetzten Grundflächenzahlen für den Großteil der Bauflächen unterhalb des nach der BauNVO zulässigen Maximalwertes für allgemeine Wohngebiete.

Es erfolgt eine Differenzierung des Maßes der baulichen Nutzung je nach vorgesehener Bauweise. Innerhalb der Baufelder für Einzel- und Doppelhäuser wird eine Grundflächenzahl (GRZ) überwiegend von 0,3 festgesetzt. Dadurch wird einerseits eine hohe Freiflächenversorgung gewährleistet, andererseits aber auch ein ausreichendes Maß der baulichen Nutzung der Baufelder ermöglicht.

Bei den Bauflächen entlang der Haupterschließungsstraße sowie im mittleren Plangebiet entlang der Stichstraße mit Wendeanlage wird eine stärker verdichtete Bebauung in kompakterer Bauweise angestrebt. Aus diesem Grund beträgt die maximale Grundflächenzahl hier 0,35. Mögliche Tiefgaragen und die entsprechenden zugehörigen Flächen bleiben bei der Ermittlung der Grundfläche unberücksichtigt.

Einzig für das Baufeld, welches aufgrund der Festsetzung „Doppelhäuser und Hausgruppen" die Möglichkeit einer Reihenhausbebauung bietet, wird das in der BauNVO vorgegebene Höchstmaß der Versiegelung für allgemeine Wohngebiete von 0,4 erreicht, welches sich aus den kleineren Grundstückgrößen ergibt.

Höhe baulicher Anlagen und Zahl der Vollgeschosse

Teil A (Planzeichnung) und Teil B 2.1

Aufgrund der bewegten Topographie des Plangebietes ergeben sich als übergeordnete Ziele für die Höhenfestsetzungen zum einen die Entstehung einer an dem natürlichen Geländeverlauf orientierten Silhouette, zum anderen die Minimierung der durch Aufschüttungen und Abgrabungen verursachten Eingriffe in das Gelände.

Da eine alleinige Beschränkung der Anzahl der Vollgeschosse keine exakte Aussage zur baulichen Gesamthöhe trifft, werden zusätzlich für alle Baufelder eine maximale Gebäudehöhe (GH_{max}) und zum Teil auch eine maximale Traufhöhe (TH_{max}) festgesetzt. Den Bezugspunkt für diese maximalen Höhen bildet die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen. Damit die zukünftige Bebauung möglichst natürlich in die Topographie des Plangebietes eingebunden wird und um Schwierigkeiten hinsichtlich der Entwässerung von ablaufendem Oberflächenwasser zu vermeiden, darf die maximale Höhenlage der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen innerhalb der Baufelder für Einfamilien- und Doppelhäuser bzw. Hausgruppen nicht mehr als 0,50 m ober- oder unterhalb des je Grundstücks festgelegten Höhenbezugspunktes des natürlichen Geländes liegen.

Aufgrund der bewegten Topographie kommt es innerhalb der größeren Bauflächen (WA2) zu starken Höhendifferenzen, weshalb die maximale Höhenlage der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen hier bis maximal 0,70 m ober- oder unterhalb des jeweiligen Höhenbezugspunktes liegen

darf. Beim Bau einer Tiefgarage innerhalb der Baufelder WA2 darf die Höhe der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens aus erschließungstechnischen Gründen maximal 1,2 m über dem zugehörigen Höhenbezugspunkt liegen.

Die großen Differenzen der Geländehöhen machen innerhalb dieser Baufelder die Festlegung mehrerer Bezugspunkte erforderlich. Daher ist in diesen Fällen für jeden oberirdisch errichteten Gebäudeteil jeweils anhand dieser Werte der entsprechende Höhenbezugspunkt auf der erschließungsseitigen Gebäudemitte durch Interpolation zu ermitteln. Dies gilt auch für den Fall, dass sich die Grundstücksaufteilung im Zuge der Umsetzung der Planung noch ändern sollte.

Es erfolgt eine Höhendifferenzierung entsprechend der Lage der Baugrundstücke und der vorgesehenen Bauweise. Demzufolge wird in sämtlichen Bauflächen für den individuellen Einfamilien- und Doppelhausbau (E/D) (WA1 und WA3) die Höhe baulicher Anlagen auf maximal 9,5 m begrenzt.

Die maximale Traufhöhe variiert dabei je nach Anzahl der zulässigen Vollgeschosse: Bei eingeschossiger Bauweise beträgt sie maximal 4,5 m, bei zweigeschossiger 6,5 m. Diese Festsetzung trägt neben einer nachbarschützenden Funktion zu einer an den natürlichen Geländeverlauf angepassten Entwicklung der baulichen Höhenlandschaft bei. Gleichzeitig fügen sich die am Quartiersrand liegenden Einfamilien- und Doppelhäuser durch die Begrenzung auf ein Vollgeschoss und eine Traufhöhe von maximal 4,5 m harmonisch in das umgebende Landschaftsbild ein.

Für die der offenen Bauweise vorbehaltenen Bauflächen (WA2) wird eine zweigeschossige Bebauung mit einer maximalen Gebäudehöhe von 10,5 m ohne Beschränkung der Traufhöhe festgesetzt. Auf diese Weise wird für die Baufelder entlang der Haupterschließungsstraße die höchste Nutzungsintensität innerhalb des Plangebietes und somit die Umsetzung von Geschosswohnungsbau ermöglicht.

3.3.5. Bauweise

Teil A (Planzeichnung)

Um in einem gewissen Umfang Geschosswohnungsbau zu ermöglichen, wird in den hierfür vorgesehenen Bauflächen ausschließlich eine offene Bauweise festgesetzt (WA2).

3.3.6. Baugrenzen

Teil A (Planzeichnung)

Die Baugrenzen werden zur Sicherung einer geordneten Bebauung und Verhinderung des Heranrückens der Bebauung an die erschließungsseitigen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen im Plangebiet festgesetzt.

Die jeweiligen Baufenster weisen Teilflächen aus, die so großzügig dimensioniert sind, dass unterschiedliche Varianten zur Realisierung des festgesetzten Nutzungsmaßes ermöglicht werden. Der Abstand zu den Grundstücksgrenzen variiert in Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten.

3.3.7. Begrenzung der Anzahl der Wohnungen

Zur Verhinderung einer zu hohen Nutzungsdichte wird die Anzahl der Wohneinheiten innerhalb der Bauflächen begrenzt, in denen eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern bzw. Hausgruppen festgesetzt ist.

Einzelhäuser werden auf maximal zwei Wohneinheiten begrenzt, bei Doppel- und Reihenhäusern ist je Haushälfte bzw. – scheibe eine Wohneinheit zugelassen.

3.3.8. Mindestgröße der Baugrundstücke

Teil B 3.

Zur Umsetzung des geplanten Gestaltungsentwurfes mit überwiegend gartenbezogenen Einfamilien- und Doppelhäusern werden Mindestgrößen für Baugrundstücke festgesetzt. Diese geben 350 m² für Baugrundstücke mit Doppelhaushälften sowie 550 m² für Einzelhausgrundstücke vor.

3.4. Baugestalterische Festsetzungen

Die Möglichkeiten der Gebäudegestaltung werden aufgrund der übergeordneten städtebaulichen Zielsetzung einer ortsüblichen Bauweise sowie aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes durch die Festsetzungen örtlicher Bauvorschriften reguliert, welche einen Rahmen setzen, um bestimmte städtebauliche, baugestalterische oder ökologische Absichten zu verwirklichen. Gleichzeitig bieten diese Regelungen ausreichend Raum für individuell gestaltete Gebäude.

3.4.1. Dachgestaltung

Teil B 4.1

Aus den o. g. Gründen sind innerhalb des Baugebietes ausschließlich geneigte Dächer mit einer Neigung von 20° bis 45° auszuführen. Innerhalb der Bauflächen WA2 ist aufgrund der größeren Gebäudekubaturen bereits eine Dachneigung ab 10° zulässig. Pultdächer sind ausschließlich als gegeneinander versetzte Dächer zu errichten, wodurch diese Bauweise dem Erscheinungsbild eines mehrflächig geneigten Daches gerecht wird und somit der ortsbildprägenden Bebauungsstruktur der näheren Umgebung entspricht.

Des Weiteren wird die Dachgestaltung von Nebenanlagen unter 30 m³ umbauter Raum und von Hauptgebäuden auf nichtglänzende Materialien in dunklen Farbentönen entsprechend der unter Ziffer 4.1 festgesetzten RAL-Farben sowie auf begrünte Dächer oder Glasdächer beschränkt, um eine einheitliche Gestaltung der Dachlandschaft zu gewährleisten.

Photovoltaik und solarthermische Anlagen sind zulässig, so dass die Möglichkeit besteht, den Anforderungen des Klimaschutzes zu entsprechen und eigene Strom- und Warmwassererzeugungsanlagen zu nutzen.

Um ein harmonisches Gesamtbild zusammengehöriger Doppelhäuser bzw. Hausgruppen zu erreichen, sind diese hinsichtlich Dachneigung, Dachform, Farbe und Material der Dacheindeckung einheitlich auszuführen.

Aus ökologischen Gründen sind Nebenanlagen ab 30 m³ umbauter Raum, überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen mit Gründächern und einer maximalen Dachneigung von 15° zu errichten.

3.4.2. Fassaden / Außenflächen

Teil B 4.2

Die Festsetzungen der Beschränkungen für Fassaden und Außenflächen ergeben sich ebenfalls aus dem städtebaulichen Ziel eines harmonischen Orts- und Landschaftsbildes mit der gleichzeitigen Umsetzung einer ortsüblichen Bauweise. Daher sind für die Fassaden nur Verblendmauerwerk, Putz, Glas oder Holzverkleidung zulässig.

Um in einem gewissen Umfang ein einheitlich strukturiertes Erscheinungsbild der Bebauung einzelner Bereiche zu erreichen, werden unterschiedliche Quartiere festgesetzt, in denen ausschließlich bestimmte Fassadenfarben festgesetzt sind (WA1, WA2 und WA3). Dadurch soll das Plangebiet ein Gesamterscheinungsbild von hoher städtebaulicher Qualität erhalten, welches neben einer gewissen individuellen architektonischen Entwicklung durch verschiedene Gebäude- und Grundrisstypen gleichzeitig die Einhaltung eines gestalterischen Rahmens gewährleistet.

So werden für die größeren Grundstücke entlang der Haupterschließungsstraße, welche in erster Linie voraussichtlich dem Geschosswohnungsbau zur Verfügung stehen, die Fassadenfarben auf Rot, Rotbraun und Weiß beschränkt (WA2). Dieses Farbschema bildet neben einem einheitlichen Erscheinungsbild den Übergang zu den angrenzenden Nachbarschaften. Innerhalb der Bauflächen WA1 werden die Fassadenfarben auf Weiß, Gelb und Grau beschränkt, in den westlich angrenzenden Bauflächen WA3 sind ausschließlich rote und rotbraune Fassadenfarben zulässig, welche sich harmonisch in das umgebende Landschaftsbild einfügen und gleichzeitig zu einem ruhigen Gesamtbild des Quartiers beitragen.

Den verschiedenen Quartieren innerhalb des Plangebietes wird somit durch differenzierte Regelungen Rechnung getragen.

Zusammengehörige Doppelhäuser, Hausgruppen und Gemeinschaftsstellplatzanlagen sind bezüglich der Fassaden bzw. Außenflächen in einheitlichen Baustoffen mit gleicher Farbgebung herzustellen. Aufgrund der erheblich geringeren Wirkung untergeordneter Teile sind Abweichungen tolerierbar.

Da Blockbohlenhäuser nicht der ortsüblichen Bauweise entsprechen, sind diese im gesamten Geltungsbereich ausgeschlossen.

3.4.3. Zurückgesetztes oberstes Geschoss („Staffelgeschoss")

Teil B 4.3

Um die Errichtung überhoher Fassaden zum öffentlichen Raum hin zu verhindern und die Maßstäblichkeit zu erhalten, muss bei einem gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetzten obersten Geschoss, welches entsprechend § 2 Abs. 8 LBO S-H über weniger als drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses eine Höhe von 2,3 m hat, die straßenseitige Außenwand um mindestens 1,5 m hinter die Außenwandfläche des darunter liegenden Vollgeschosses zurücktreten.

3.5. Grünordnerische Festsetzungen

Im B-Plan werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die das im Landschaftsplan vorgesehene Prinzip konzipieren, zur Durchgrünung des Gebietes beitragen und die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild verringern sollen. Dazu gehören u. a. Festsetzungen zu Baumpflanzungen, Einfriedungen, Ausgleichsflächen, Auffüllungen und Abgrabungen etc.

3.5.1. Arten und Lebensgemeinschaften

Die vorhandenen Knicks sind nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschützt. Sie werden während der Baumaßnahmen ausreichend durch Schutzzäune geschützt und sind dauerhaft in ihrem Bestand zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Die knickähnlichen Gehölzpflanzungen auf den Privatgrundstücken gelten nicht als geschützte Biotope nach § 21 Abs.1 Nr. 4 LNatSchG. Sie sind dauerhaft, einschließlich eines 3 m breiten Schutzstreifens herzustellen und als Gehölzbestände mit heimischen Gehölzen zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Die vorgesehenen Sukzessionsfläche (Ausgleichsmaßnahme A 6) wird nach der Ackerlandnutzung mit einer blütenreichen Saatgutmischung eingesät und einer freien Entwicklung überlassen. Durch ein begleitendes Monitoring soll die Entwicklung der Vegetation begleitet und notwendige Pflegemaßnahmen vorbereitet werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Die geplante Obstbaumwiese (Ausgleichsmaßnahme A1) wird mit Obstbäumen der Qualität (Hochstamm, 3x v., Stammumfang 16-18 cm) bepflanzt. Die Obstbaumwiese soll durch zweimalige Mahd im Jahr gepflegt werden und der Öffentlichkeit zugänglich sein (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Öffentliche Grünflächen, auf denen ein Anpflanzungsgebot von Bäumen und Sträuchern festgesetzt ist, sind mit heimischen, standortgerechten Sträuchern (1 Pflanze/m²) und je 400 m² mit einem heimischen, standortgerechten Baum I. Ordnung zu bepflanzen und zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind im südwestlichen Bereich entlang des von Süd nach Nord leitenden Redders und auch entlang der bestehenden Knicks und des südlichen Gehölzrandes zur Aufrechterhaltung der Flugstraßenfunktionen bzw. der potenziellen Flugstraßenfunktion für die lichtempfindlichen Wasser- und Fransenfledermäuse (und andere Arten) mind. jeweils 10 m Breite Dunkelkorridore einzurichten. Eine dauerhafte Erhellung mit mehr als 0,3 lx ist dabei auch an Kreuzungspunkten der Dunkelkorridore mit den zukünftigen Straßen und/oder Wegen nicht gestattet. An den entsprechenden Knickdurchbrüchen sollte die Beleuchtung der Planstraßen zum Beispiel durch größere Abstände zwischen den Straßenleuchten ausgesetzt werden, um auch an diesen Stellen den Tieren eine fortgesetzte Passage im Dunkeln zu ermöglichen. Es wurde bereits ein Beleuchtungskonzept unter Berücksichtigung dieser Punkte erstellt. Es wird keine Ausleuchtung der Fußwege innerhalb der Freiflächen (Wanderwege) erfolgen, lediglich die Verbindungs- und Schulwege (zum Domsland bzw. Diestelkamp) werden Lampen erhalten.

Zum Schutz insbesondere der lichtempfindlichen Fledermäuse sind sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht

(LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= Bernstein bzw. Amber) Lichtquelle mit einer Lichttemperatur von max. 3.000 Kelvin oder weniger auszustatten.
Es handelt sich hierbei um artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, welche dem Erhalt der Funktion bzw. der Schaffung dauerhafter Lebensstätten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB dienen.

3.5.2. Schutzgut Boden und Fläche

Durch die Ausgleichsflächen G4 bis G11 und A1 bis A6 (siehe GOP) wird der naturschutzrechtliche Ausgleich in Form von naturnahen Knicks, knickähnlichen Anpflanzungen, Sukzessions- bzw. Wiesenflächen mit Baum- und Obstbaumpflanzungen realisiert (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Der Restausgleich wird durch die Belastung des Ökokontos Kollsee in der Gemeinde Kosel (Az. 67.20.35 –Kosel 5) mit 14.346 Ökopunkten belastet. (§ 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB).

Um den natürlichen Geländeverlauf weitestgehend zu erhalten, sind Abgrabungen und Aufschüttungen ab Oberkante des vorhandenen Geländes nur bis zu 1 m Höhendifferenz zulässig. Ausgehend von der Höhe des an das Baugrundstück angrenzenden vorhandenen Terrains dürfen Böschungen entlang der Grundstücksgrenzen im Sinne des Nachbarschutzes nur im Verhältnis 1:1 (45°) oder flacher ausgeführt werden. Die Errichtung von Winkelstützen ist ausschließlich entlang der Grenzen zu den Nachbargrundstücken zulässig. Entlang der Grundstücksgrenzen zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen bzw. zu öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind sie unzulässig, um den öffentlichen Raum nicht zu beeinträchtigen.

Ebenfalls dürfen angrenzende öffentliche Grün- und Ausgleichsflächen nicht mit Böschungen belastet werden, auch Winkelstützen sind hier unzulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Der § 63 Abs. 1 Nr. 9 LBO SH und der § 11 LNatSchG i. V. m. § 17 BNatSchG sind dabei zu beachten.

3.5.3. Schutzgut Wasser

Flächen für Wanderwege, Stellplätze und Zufahrten sind mit offenporigen, durchlässigen Oberflächenmaterialien (Naturstein-, Öko- oder Sickerpflaster o.ä.) oder als wassergebundene Fläche herzustellen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Die Anlage zur Vorreinigung und Versickerung des Oberflächenwassers (RRB) wird als Dauerwasserbecken hergestellt.

3.5.4. Schutzgut Landschaftsbild/Grüngestaltung

Als Straßenbäume sind standortgerechte heimische Laubgehölze der Artenliste (s. Hinweise), mindestens in der Qualität: Hochstamm, 3x v., Stammumfang 18-20 cm, zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Größe der Baumscheiben in den befestigten Flächen muss mindestens 6 m² mit einer Mindestbreite von 2 Metern, betragen. Die Baumscheiben sind mit einer Vegetationsdecke zu versehen. Die Standorte dürfen für erschließungstechnische Erfordernisse maximal 5 m in beide Fahrtrichtungen parallel der öffentlichen Verkehrsfläche verschoben werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Im Wohngebiet sind Dächer von Nebenanlagen größer als 30 m² umbauter Raum, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) extensiv zu begrünen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB). Nicht überbaute Dächer von Tiefgaragen sind zu begrünen.

Stellplatzflächen mit mehr als 5 Stellplätzen sind auf den Grundstücken durch Anpflanzungen von Laubbäumen (StU 16-18, 3 x v) zu gliedern und zu begrünen: Je ein großkroniger Laubbaum je angefangene 5 Stellplätze ist vorzusehen. Die Größe der Baumscheiben in den befestigten Flächen muss mindestens 6 m², mit einer Mindestbreite von 2 Metern, betragen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Aus ökologischen Gründen sind nicht überbaute Grundstücksflächen, mit Ausnahme von Wegen und Zufahrten, als Grünflächen anzulegen. Für maximal 5 % der Grundstücksfläche sind lose Material- und Steinschüttungen zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

3.6. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

3.6.1. Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung einer Zuwiderhandlung gegen das Tötungs- und Störungsgebot gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, abschieben des Bodens) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

3.6.2. Archäologische Kulturdenkmäler

Südöstlich des Geltungsbereiches, nördlich des Domslandmoores, wurden bereits in den 50er Jahren beim Torfabbau frühgeschichtliche Siedlungsreste festgestellt sowie Moorleichen gefunden (Nr. 120 der Landesaufnahme). Das Archäologische Landesamt hat diesbezüglich bereits bei der 11. Änderung der Neufassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eckernförde darauf hingewiesen, dass aufgrund dieser Funde und der Topografie mit weiteren Funden zu rechnen ist.

Daher wurden durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein im August 2018 weitere Voruntersuchungen durchgeführt, die Aufschluss über mögliche Fundstellen geben sollten. Da sie ohne Nachweis von archäologisch relevanten Befunden blieben, bestehen gegenüber der Wohngebietsentwicklung keine Bedenken und die Flächen wurden zur Bebauung freigegeben.

Werden darüber hinaus während der Erdarbeiten Kulturdenkmale entdeckt oder gefunden, ist 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 zum 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 seiner Mitteilung.

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

3.6.3. Waldabstand

Nach § 24 Abs. 1 Landeswaldgesetz (LWaldG) ist es zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldrändern für den Naturschutz sowie zur Sicherung von hochbaulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand verboten, Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB (Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von baulichen Anlagen) in einem Abstand von weniger als 30 m vom Wald (Waldschutzstreifen) durchzuführen. Dies gilt nicht für genehmigungs- und anzeigefreie Vorhaben gemäß § 63 der Landesbauordnung sowie für Anlagen des öffentlichen Verkehrs, jeweils mit Ausnahme von Gebäuden.

Entlang der südöstlich anschließenden Waldgrenze wird daher der Waldschutzstreifen innerhalb des Plangeltungsbereiches nachrichtlich dargestellt

3.6.4. Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Eckernförde-Süd in der Zone III B gemäß Wasserschutzgebietsverordnung (EckfSüdWasSchGebV SH). Bestimmte Handlungen sind daher verboten bzw. nur beschränkt zulässig.
Da die Inhalte der Verordnung privatrechtlich verbindlich sind, wird die Verordnung zur Kenntnis der zukünftigen Grundstücksinhaber der Begründung als Anlage anlegt. Erschließungs-, Entwässerungs- und Baumaßnahmen sind dementsprechend im weiteren Verfahren mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

3.6.5. Richtfunktrasse

Die durch das Plangebiet verlaufenden Richtfunktrassen der Deutschen Telekom AG wurden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen, ebenso der Hinweis, dass die zulässige Gebäudehöhe innerhalb des Trassenbereiches eine Höhe von 67 m über NHN nicht überschreiten darf. Der Standort des Funkmastes befindet sich südöstlich der Rendsburger Straße in der Straße Kolm.

Da die Geländehöhe im Bereich der Richtfunktrasse an höchster Stelle mit ungefähr 27 m über NHN angegeben ist, werden zukünftige Wohngebäude selbst bei zwei- bzw. mehrgeschossiger Bebauung die zulässige Höhe innerhalb des Trassenbereiches von 67 m über NHN nicht überschreiten.

4. KOSTEN

Die Planung erfolgt im Zuge einer Angebotsplanung durch die Stadt Eckernförde. Im Rahmen von entsprechenden Verhandlungen wird eine Kostenübernahmeerklärung für die Planungs- und Erschließungskosten zwischen der Stadt und der Landgesellschaft Schleswig-Holstein mbH vereinbart.

5. FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG

Bezeichnung	ca. Größe in m²
Wohnbaufläche	80.000
Private Grünfläche	5.300
Straßenverkehrsfläche	4.000
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	12.550
Öffentliche Grünfläche	40.000
Flächen für Wald	15.900
Versorgungsfläche	150
RRB mit Grün	5.200
Gesamtfläche	163.100

6. UMWELTBERICHT

6.1.1. Einleitung / Vorbemerkung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen und erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde/Stadt legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im Hinblick auf § 4 Abs. 1 BauGB werden die Träger öffentlicher Belange über das Vorhaben unterrichtet, um Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzustimmen. Die daraus hervorgegangenen Anregungen und Stellungnahmen werden bei der Planung berücksichtigt

Bei der Erstellung des Umweltberichtes im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 73 sind die Ergebnisse folgender aktueller Gutachten berücksichtigt:

- Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 73 der Stadt Eckernförde (IPP Ingenieurgesellschaft 2019)
- Artenschutzbericht zum B-Plan Nr. 73 (BIOPLAN 2018)
- Bodengutachten (IPP 2018)
- Landschaftsplan der Stadt Eckernförde (Stadt Eckernförde 1992)
- Ermittlung der Geruchsimmissionen durch die Biogasanlage in Windeby nach Erweiterung und Ermittlung der erforderlichen Schornsteinmindesthöhe für das geplante BHKW (ARGUMENT 2010)

6.1.2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Eckernförde im Kreis Rendsburg-Eckernförde beabsichtigt die Entwicklung und Erschließung eines neuen Wohnbaugebietes auf landwirtschaftlich genutzten Flächen am westlichen Ortseingang, südlich des bereits vorhandenen Wohnbaugebietes Schiefkoppel Nord und nördlich des Wohngebietes Domsland.

Vorgesehen ist die Bebauung einer Gesamtfläche von ca. 16,1 Hektar Größe als allgemeines Wohngebiet.

Das zu überplanende Gebiet befindet sich unmittelbar südlich der bestehenden Wohnbebauung des Bebauungsplanes Nr. 41 „Schiefkoppel Nord ". Östlich der geplanten Wohnbebauung befindet sich die Wohnsiedlung Diestelkamp, zum Süden hin schließt ein Grüngürtel mit Waldflächen an. Südlich grenzt das Wohngebiet „Domsland" an (B-Plan Nr. 40), in welchem überwiegend Reihen-, Einfamilien- und Doppelhäuser realisiert wurden.

Das geplante Wohnbaugebiet umfasst große Teile der Flurstücke 9/26 und Teile des Flurstücks 6/270 der Flur 6 der Gemarkung Windeby.

Das neue Wohngebiet wird über die von der L 265 ausgehende Haupterschließungsstraße der Schiefkoppel Nord (im Plan Nr. 41) erschlossen und verknüpft beide Wohngebiete miteinander. Zum Wohngebiet Domsland ist eine Überfahrt für den ÖPNV und Rettungsfahrzeuge vorgesehen. Für Fußgänger und

Radverkehr werden Wegeverbindungen in die freie Landschaft und an die bestehenden Wohngebiete hergestellt.

Die Wohnbebauung soll dem Geländerelief angepasst werden, so dass es zu keiner optischen Überhöhung kommt und die Topographie, auch aus Bodenschutzgründen, weitgehend erhalten bleibt.

Die südlich angrenzenden Waldflächen werden durch einen Waldschutzstreifen von 30 Meter Breite bis zur Baugrenze im B-Plan Nr. 73 berücksichtigt.

Insgesamt ist eine ökologische Vernetzung von landschaftlich und ökologisch bedeutenden Flächen im Gebiet anzustreben. Ziel des Umweltschutzes ist es, auch ökologisches Bauen zu realisieren.

Überwiegend sind von den geplanten Eingriffen Ackerflächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Die bestehenden Knicks, die das Gebiet begrenzen, angrenzende Waldflächen, ein benachbartes Kleingewässer sind Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete werden von der Planung nicht betroffen.

Im Hinblick auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB sind die durch die Eingriffe verursachten voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung darzustellen und zu bewerten (siehe Kap. 6.2).

6.1.3. Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, z. B.:

- die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt;
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt;
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern;

Gemäß § 1a BauGB sind außerdem bei der Aufstellung von Bauleitplänen Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden, z. B.:

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vorrang für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB);
- Vermeidung und, soweit erforderlich, Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1a Abs. 3 BauGB, Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und dem LNatSchG);

Als weitere Umweltziele sind zu nennen:

- Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG –, § 1 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG –), der Wasserwirtschaft (§ 1a Wasserhaushaltsgesetz, § 2 Landeswassergesetz);

- Einhaltung der Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6); Abstimmung des Verwertungsweges eventuell anfallender organischer Böden mit der zuständigen UBB;

Die Art und Weise, in der diese Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ist dem nachfolgenden Kapitel des Umweltberichts zu entnehmen.

6.1.4. Alternativenprüfung

Das geplante allgemeine Wohngebiet ist als Ergänzung des vorhandenen, nördlich angrenzenden Wohngebietes Schiefkoppel Nord vorgesehen.

Andere Alternativen der Wohnsiedlungs-Gebietsentwicklung in dieser Größenordnung gibt es derzeit nicht in der Stadt Eckernförde.

Die Ausweisung der Wohnflächen an dieser Stelle korrespondiert auch mit dem Landschaftsplan der Stadt Eckernförde, der diesen Bereich bereits 1992 als bauliche Entwicklungsflächen darstellte.

Ebenfalls überwiegend dargestellt sind diese Flächen im Flächennutzungsplan der Stadt Eckernförde.

Da auch die Verfügbarkeit dieser Flächen für eine bauliche Entwicklung gegeben ist und vertragliche Vereinbarungen mit dem Eigentümer geschlossen werden können, hat die Stadt Eckernförde sich zur Ausweisung von Wohnflächen an dieser Stelle entschieden.

6.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bestandsaufnahme und Bewertung; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des B-Planes dargestellt und bewertet.

Im Einzelnen findet, soweit sachlich angemessen, für jedes Schutzgut die folgende Gliederung Anwendung:

- Derzeitiger Zustand / Vorbelastung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bewertung:

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt zusammenfassend ab Kap. 6.2.1.

6.2.1. Schutzgut Mensch

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Das Bearbeitungsgebiet weist als Kulturlandschaft dank der topographischen Verhältnisse ein abwechslungsreiches Landschaftsbild auf, das in der Gemeinderandlage südlich des vorhandenen Siedlungsrandes zwar Potenziale für

die Erholungsnutzung aufweist, aber intensiv landwirtschaftlich als Ackerflächen bewirtschaftet wird.

Lärmimmissionen – auch der Umgebung – sind, bis auf landwirtschaftliche Erntemaschinen derzeit nicht feststellbar. Die potenziellen Geruchsimmissionen der Biogasanlage Windeby (B - Plan Nr. 4 der Gemeinde Windeby) wurden in einem Gutachten (ARGUMENT 2010) bearbeitet. Dieses kam zum Ergebnis, das die Zusatzbelastung durch die Erweiterung der Biogasanlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Geruchsbelastung, auch im Gebiet des B-Plan Nr. 73, nicht relevant erhöht. Als Ergebnis der Ausbreitungsberechnung für die Emissionsquelle der Biogaserweiterung (2. Schornstein, Höhe 12 Meter über Grund) beträgt danach die Geruchsstundenhäufigkeit in den Sektoren des B 73 zwischen IZ= 0,00 und 0,01.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingt wird es durch Bautätigkeiten und Baustellenverkehr zu verstärkten Lärmimmissionen und Staubbelastungen währen der Bauzeit kommen. Die ersten Erschließungsarbeiten werden über die Straße „Schiefkoppel“ und das dortige Wohngebiet erfolgen.

Durch Überbauung und Versiegelung gehen siedlungsnahe Freiflächen verloren, was zu einer Veränderung des Landschaftsbildes und damit der visuellen Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen führt. Die Flächen verlieren ihr landschaftstypisches Bild und sind damit nicht mehr Bestandteil der ortsnahen Erholungslandschaft, sondern werden baulicher Teil der Stadt Eckernförde.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung die betroffenen Flurstücke auch weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen werden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Aus der Bewertung der Auswirkungen lassen sich keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch ableiten.

Sichergestellt werden soll aber, dass das neue Wohnbaugebiet mit den übrigen angrenzenden Siedlungsflächen und Landschaftsteilen durch Fuß- und Radwege verbunden wird.

Bewertung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Mensch“ sind derzeit nicht erkennbar.

6.2.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Bei dem betroffenen Flurstück handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die als Ackerland intensiv genutzt werden. Eine genaue Biotoptypenkartierung befindet sich in den Unterlagen des Grünordnungsplans (IPP 2019).

Das betroffene Flurstück ist teilweise durch geschützte Knicks und Waldflächen begrenzt bzw. umgeben, die nach dem Landesnaturschutzgesetz SH bzw. Landeswaldgesetz SH besonders geschützt sind.

Diese Landschaftselemente – Kleingewässer und Knick – sind mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz nach § 21 Abs. 3 LNatSchG besonders geschützt.

Südöstlich des geplanten Wohngebietes befindet sich eine ehemalige Mergelgrube mit einem Kleingewässer, am westlichen Rand befindet sich eine Baumreihe aus alten Eichen.

Durch den Artenschutzbericht (ASB -BIOPLAN 2018) wurden 9 Fledermaus-, 32 Brutvogelarten und 1 geschützte Amphibienart im Gebiet nachgewiesen.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut „Pflanzen und Tiere" infolge der Flächenversiegelungen und Geländeveränderungen (z.T. Topographie) beeinträchtigt. Die für eine Überbauung durch Wohngebäude, Wohn- und Erschließungsstraßen vorgesehenen Grundflächen entfallen auch als Lebensraum für Flora und Fauna. (Vgl. Bestandserhebungen und Bilanzierungen im Grünordnungsplan, GOP -IPP 2019)

Insgesamt sind nur zwei Knickdurchbrüche mit zusammen 20 Meter Länge für Straßen und Wege notwendig. Die Ausgleichsansprüche leiten sich nach dem Knickerlass für Knickbeeinträchtigungen und –durchbrüche auf insgesamt 40 m ab.

Für die ÖPNV Trasse (im südlich angrenzenden B- Plan Nr. 40) einer Buszufahrt ist lediglich die Fällung von 5 Bäumen und einer kleinflächigen Fällung von Wald und Sukzessionsflächen notwendig (vgl. GOP).

Anlagebedingt wird es durch das neue Wohngebiet und deren Besiedlung (u.a. Hunde und Katzen) zu einem erhöhten Nutzungsdruck auf die im westlich, südlich und nördlich des B-Plangeltungsbereich befindlichen Landschaftsteile kommen. Diese Beeinträchtigungen werden daher im GOP mitbilanziert.

Allerdings konnte durch den Artenschutzbericht (BIOPLAN 2018) auch festgestellt werden, dass für die Ackerflächen als auch besonders die Randstrukturen mit gehölzprägenden Landschaftselementen teilweise als Lebens- und Nahrungsraum für besonders geschützte Vogel-, Amphibien – und Fledermausarten Betroffenheiten vorliegen.

Besonders die Knicks, die Pionierwaldflächen und die Kleingewässer der Umgebung weisen besondere Qualitäten für die Tierwelt auf, die bei der Entwicklung der Wohngebietsflächen (u.a. Regenwasserentsorgung), z.B. durch die Einrichtung von Pufferflächen, besonders zu berücksichtigen sind.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung die betroffenen Flurstücke künftig weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt würden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die im Grünordnungsplan (GOP - IPP 2019) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere entwickelten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden hier zusammenfassend dargestellt:

Nr.	*Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme*	*Flächenumfang*
Gestaltungs-maßnahme G 1- G 2	**Spielplätze in den Grünflächen**	2563 m²
Gestaltungs-maßnahme G 3	**Regenrückhaltebecken (nur 4 Baumpflanzungen)**	0 m²
Gestaltungs-maßnahme G 4 – 6	**Straßen/ und Einzelbaumpflanzungen**	30 St
Gestaltungs-maßnahme G 7- G 10	**Naturnahe Grünverbindungen mit Einzelbaumpflanzungen**	5.692 m² 41 St
Gestaltungs-maßnahme G 11 a.- c	**Knickneuanlagen mit Schutzstreifen auf Privatgrundstücken**	2.648 m²
Ausgleichs-maßnahme A 1	**Obstwiesenfläche**	2.482 m²
Ausgleichs-maßnahme A 2	**Knickneuanlage**	45 Meter
Ausgleichs-maßnahmen A 3 - A 5	**Naturnahe Grünflächen mit Wiesen mit Einzelbaumpflanzungen**	15.879 m² 23 Stk
Ausgleichs-maßnahmen A 6 - A 7	**Sukzessionsflächen im Westen des Gebietes mit Einzelbaumpflanzungen**	13.430 m² 3 Stk
AV 1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme	**Bauzeitenregelung Fledermäuse + Brutvögel (Gehölz und Baum–Fällungen)** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stamm-durchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, abschieben des Bodens) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.	Gehölz- und Baum–Fällungen nur 1.12. bis 28.2. eines Jahres
AV 2 Artenschutzrecht-liche Vermeidungsmaßnahme	**Einrichtung von Dunkelkorridoren für lichtempfindliche Fledermausarten:** Im südwestlichen Bereich entlang des von Süd nach Nord leitenden Redders und auch entlang der Knicks und des südlichen Gehölzrandes sind zur Aufrechterhaltung der Flugstraßenfunktionen bzw. der potenziellen Flugstraßenfunktion für die lichtempfindlichen Wasser- und Fransenfledermäuse (und andere Arten) mind. jeweils 10 m Breite Dunkelkorridore einzurichten. Eine dauerhafte Erhellung mit mehr als 0,3 lx ist dabei auch an Kreuzungspunkten der Dunkelkorridore mit den	10 m Breite Dunkelkorridore an den vorhandenen Knicks

Nr.	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme	Flächenumfang
	zukünftigen Straßen und/oder Wegen nicht gestattet. An den entsprechenden Knickdurchbrüchen sollte die Beleuchtung der Planstraßen zum Beispiel durch größere Abstände zwischen den Straßenleuchten ausgesetzt werden, um auch an diesen Stellen den Tieren eine fortgesetzte Passage im Dunkeln zu ermöglichen. Dazu wurde bereits ein Beleuchtungskonzept erstellt.	
AV 3 Artenschutzrecht-liche Vermeidungsmaßnahme	**Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung:** Zum Schutz insbesondere der lichtempfindlichen Fledermäuse (Myotis-Arten und Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= Bernstein bzw. Amber) Lichtquelle mit einer Lichttemperatur von max. 3.000 Kelvin oder weniger auszustatten.	Leuchten im Außenbereich bis max. 3000 Kelvin
AV 4 Artenschutzrecht-liche Vermeidungsmaßnahme	**Vermeidungsmaßnahme für den Kammmolch**: Errichtung eines temporären, einseitig passierbaren Amphibiensperrzauns vor Beginn der Bauarbeiten: Um zu verhindern, dass Kammmolche ins Baufeld der Trasse gelangen und dort getötet werden, ist entlang der zukünftigen Trasse vor Beginn der Bauarbeiten ein temporärer, einseitig passierbarer Amphibiensperrzaun zu errichten. Der Zaun muss eine Anwanderungssaison vor Beginn der Bauarbeiten aufgestellt werden und die ganze Zeit bis zum Ende der Bautätigkeiten in Funktion bleiben. Für die spätere Betriebsphase ist eine Zäunung nicht mehr notwendig, da die Tiere während der Fahrzeiten des ÖPNV i.d.R. nicht oder kaum wandern.	Amphibien. Zaunbau 80 m

Für den geplanten Baumverlust sind Ausgleichspflanzungen im Verhältnis von 1:2 erbracht. Dieser wird durch Straßenbaum-Neupflanzungen im Gebiet vorgesehen (vgl. Grünordnungsplan (GOP)).

Die vorhandenen und geplanten Einzelbäume werden im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot versehen, so dass sie über die gemeindliche Satzung des B-Planes geschützt werden.

Bei der Realisierung des B-Planes sind zudem folgende Punkte hinsichtlich der Lebensräume von Pflanzen und Tieren zu berücksichtigen:

- Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase nach DIN 18920
- Lärmminderungsmaßnahmen (gemäß AVV Baulärm)
- keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen. Schutz zukünftiger Knick,- Grün- und Ausgleichflächen
- Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Bewertung

Durch die Planung können die Bedingungen für das Schutzgut „Pflanzen und Tiere" teilweise verbessert werden. Durch die Vernetzung der im Plangebiet vorhandenen Biotope, vor allem der Knicks und Waldflächen durch neue Grünverbindungen, erhalten Flora und Fauna neue Lebensräume und durch diese Verbundsysteme neue Möglichkeiten sich auszubreiten. Zu berücksichtigen sind allerdings auch die Aktivitäten des Menschen und die Emissionen, die durch ihn verursacht werden, die sich auf Flora und Fauna negativ auswirken können.

6.2.3. Schutzgut Boden und Fläche

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Das Bearbeitungsgebiet ist topographisch sehr bewegt und weist Höhenunterschiede von bis zu 8 Metern und einen Geländerücken auf.

Vom Hochpunkt mit 26 m ü. NN im Zentrum fällt das Gelände östlich bis zur einer Niederungsfläche auf 18 m herab. Die Hauptflächen des Wohngebietes befinden sich zentral bei Höhenschichten von 25 - 26 m.

Unter einer bis zu 60 cm starken Oberbodenschicht liegen sowohl Fein- und Mittelsande als auch Geschiebelehm und Geschiebemergel vor. Die Geschiebeböden werden von Sanden über- und unterlagert (IPP 2018).

Vorhandene Altlasten sind für das Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Überbauung infolge der Versiegelung durch Wohnflächen und Straßen wird der Boden teilweise seine Funktionen als Nährstoff- und Wasserspeicher sowie Filter und Puffer für Schadstoffe nicht mehr erfüllen können.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Baugruben sind zu vernachlässigen, da der überwiegende Teil dieser Flächen anschließend als Wohnbauflächen bebaut bzw. versiegelt wird.

Der Bebauungsplan ermöglicht durch die Grundflächenzahl (GRZ 0,3 -0,4) folgende Versiegelungen (vgl. Grünordnungsplan IPP 2019):

Eingriffsursache/Bodenflächen	***Grundflächen-zahl GRZ***	***Max. Bodenversiegelungen/ Betroffenheiten einschl. Nebenanlagen***
1. Wohnbaugebiete mit GRZ 0,3	58.344 m² x GRZ 0,3 + 50% für Nebenanlagen	26.255 m²
2. Wohnbaugebiete mit GRZ 0,35	19.465 m² x GRZ 0,35 + 50% für Nebenanlagen	10.219 m²
3. Wohnbaugebiete mit GRZ 0,4	2.314 m² x GRZ 0,4 + 50% für Nebenanlagen	1.388 m²
4. Straßen Wohngebiet		17.032 m²
5. Zusätzliche Straßenflächen der ÖPNV-Trasse (B Plan Nr. 40)		800 m²
6. Regenrückhaltebecken		3.281 m²
7. Sonstige Wegeflächen	1.500 m² x 2,5	3.750 m²
Gesamtfläche		**62.725 m²**

Damit werden voraussichtlich durch das neue Wohnbaugebiet ca. 38 % des Bearbeitungsgebietes (16,3 Hektar) von zusätzlichen Versiegelungsmaßnahmen im

Rahmen baulicher Entwicklungsmaßnahmen innerhalb der Baugrenzen und durch den Straßenbau betroffen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Bodengefüge in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Flurstücke auch weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt würden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird im Zuge des Grünordnungsplans (GOP - IPP 2019) eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich durchgeführt.

Aufbauend auf Berechnungen nach dem Eingriffs-/Ausgleichserlass von 2013 ergibt sich für die Wohnbauflächen, Straßen und das RRB ein Ausgleichserfordernis von 32.531 m² für das Schutzgut Boden (vgl. Tabelle 13 GOP).

Der Ausgleich für den Bodenhaushalt soll durch folgende Ausgleichsmaßnahmen erfolgen (vgl. GOP – IPP 2019):

Nr.	***Festgesetzte Grün – und Ausgleichsmaßnahmen***	***Flächen-umfang in m²***	***Anrechnungs-faktor***	***Wert der Ausgleichsfläche in m²***
G 1 + G 2	Zwei Spielplätze der Grünflächen, von Wegen durchzogene Grün- und Ausgleichsflächen	2.563	0	0
G 3	Regenrückhaltebecken	Nur Baumpflanzungen	0	0
G 7, G 8, G 9	Grün- und Ausgleichsflächen ohne Wegeflächen	4.366	0	0
G 11 a-c	Knickähnliche Randbepflanzung der Wohnbaugrundstücke	2.648	0	0
A 1	Obstwiese	2.482	1,0 (Entwicklung aus Ackerflächen)	2.482
A 2	Knickneuanlage	137	nur Knick-ausgleich	0
A 3	Extensive Grünfläche SW	6.340	0,50 Entwicklung aus Ackerflächen	3.170
A 4	Extensive Grünfläche N	3.587	0,50 Entwicklung aus Ackerflächen	1.793
A 5	Extensive Grünfläche O	4.677	0,666 Entwicklung aus Ackerflächen	3.114
A 6a+b	Wiesen- + -Sukzessions-flächen	7.626	1,0 (Entwicklung aus Ackerflächen)	7.626
A 7	Ausgleichsfläche in B-Plan 40 Sukzessionsfläche (südlich benachbart)	5.804	Keine Anerkennung	0
	Ausgleichsflächen im B Plangebiet 73 Summe			**18.185**

Nr.	Festgesetzte Grün – und Ausgleichsmaßnahmen	Flächen-umfang in m²	Anrechnungs-faktor	Wert der Ausgleichsfläche in m²
	Kompensationsbedarf Schiefkoppel Süd (GOP Tab.13)			**- 32.531**
	Restausgleichsbedarf			**14.346**
E 1	**Externe Kompensation- über das Ökokonto in der Gemeinde Kosel am Kollsee (AZ 67.20.35-Kosel 5)**	34.785 ÖP-Gesamt		**-14.346**

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden überwiegend auf randlichen Gestaltungs- und Ausgleichsflächen (G7 – G 11 und A 1 bis A 6) kompensiert.

Insgesamt ergibt sich ein rechnerischer Boden-Gesamtausgleich von 18.185 m² nach dieser Tabelle bei einem Mindest-Ausgleichsbedarf von 32.531 m² (siehe Tabelle 13 GOP).

Damit werden 18.185 m² Kompensation im oder am Gebiet nachgewiesen.

Die Ausgleichs-Bilanz für den Bodenhaushalt schließt daher mit einem Defizit von ca. 14.346m² ab, das durch ein externes Ökokonto in der Gemeinde Kosel ausgeglichen werden soll.

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind außerdem folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB und DIN 18915
- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens
- Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechter Wiedereinbau soweit als möglich im B-Plangebiet ohne Vermischung der Bodenschichten (z.B. für Verwallungen, Grünflächen)
- Beschränkung von Baustellenverkehr, Baustraßen, Baustelleneinrichtungen etc. auf den Bereich der Baufelder außerhalb der geplanten bzw. bestehenden Grünflächen zur Vermeidung weiterer Verdichtungen und Beeinträchtigungen von Böden
- Bodenmanagement: vorausschauende Planung bei der Abwicklung der Bauvorhaben zum eingriffsnahen Wiedereinbau von Aushubboden, Bodenbewegungen sollen minimiert werden
- Flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc.
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise

<u>Bewertung</u>

Die Planungen haben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden". Ein großer Teil des Plangebietes wird Baugebiet und der Boden dort wird durch notwendige Erdarbeiten für den Straßen- und Hausbau versiegelt und verändert.

6.2.4. Schutzgut Wasser

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Es sind bis auf einen Graben am Ostrand und ein benachbartes Kleingewässer keine dauerhaften Oberflächengewässer im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhanden.

Im Zuge der Feldarbeiten wurden Wasserstände zwischen 2,9 m bis 5,25 m Tiefe unter Geländeoberflache nachgewiesen (nach Bodengutachten IPP 2018).

Es ist aber generell mit Stauwasserbildung auf den Geschiebe Lehm- und Mergelflächen zu rechnen.

Der Geltungsbereich des B Plan Nr. 73 liegt im Wasserschutzgebiet Eckernförde Süd – allerdings in der Zone III b. Die dazugehörige Landesverordnung mit Ver- und Geboten stammt vom 27.1.2010.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Unmittelbare Beeinträchtigungen von Oberflächenwasser oder Grundwasser sind durch die Bautätigkeiten nicht zu erwarten. Infolge der Flächenversiegelungen von max. ca. 6,5 Hektar wird es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Der Abfluss des Regenwassers soll über ein geplantes Regenrückhaltebecken im Nordosten und dann in einen Verbandsgraben (Vorfluter VIIIa des Wasser- und Bodenverbandes Am Noor) geleitet werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen im Hinblick auf die Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse zu erwarten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei der Umsetzung folgende Punkte zu berücksichtigen:

Nr.	***Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme***	***Flächenumfang/ Zeitraum***
Gestaltungs-maßnahme G 3	**Herstellung eines Regenrückhaltebeckens** Randliche Einzelbaumplanzung Herstellen einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916, Verankerung der Bäume und Sicherung der Baumscheiben, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Einzelbaumpflanzungen 4 Stk

Als Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser wird das auf den Erschließungsflächen anfallende Oberflächenwasser gesammelt, vorgeklärt, rückgehalten und in einen Verbandsgraben geleitet.

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind außerdem folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens.
- Sicherung der Baufahrzeuge vor Leckagen mit wassergefährdenden Stoffen.
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise.

Bewertung

Die Planung hat Einfluss auf das Schutzgut „Wasser". Insgesamt wird die Bildung von Grundwasser in dem Gebiet gesenkt und mehr Oberflächenwasser muss abgeführt werden. Der Anteil des aus dem Gebiet ablaufenden Wassers ist möglichst gering zu halten.

6.2.5. Schutzgut Klima/Luft

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Derzeit herrscht im Bearbeitungsgebiet auf einer großflächigen Ackerfläche ein offenes Freilandklima vor, so dass von einem hohen Luftaustausch ausgegangen werden kann. Der halbjährig vorhandene, flächige Vegetationsbestand führt zu einer hohen Transpirationsrate und wirkt dadurch ausgleichend auf hohe Lufttemperaturen (Steigerung der Luftfeuchtigkeit).

Als geringe Vorbelastung kann der Verlauf einer Richtfunktrasse angesehen werden, die mit einem Schutzstreifen die Fläche quert.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Schutzgut Klima/Luft wird dadurch beeinträchtigt, dass es durch die Bebauung und Versiegelung (max. ca. 6,2 Hektar) zu einer Verringerung der Verdunstungsflächen und einer vermehrten Abstrahlung an bebauten und versiegelten Flächen kommt. Dies bewirkt im Hinblick auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Gebiet eine verringerte Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur.

Durch stoffliche Emissionen, die bei einer Bebauung auftreten können, wie z. B. PKW- und Ofenabgase, kann sich die Luftqualität negativ ändern. Bei einer Wohnsiedlung findet jedoch keine signifikante Änderung der Luftqualität statt.

Es sind daher nur geringe Beeinträchtigungen des Klimas und der Luft durch die Eingriffe zu erwarten.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind vorrangig folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Durchgrünung des Baugebietes z. B. auch mit Dachbegrünung auf Nebenanlagen
- Pflanzung von Bäumen (auf privaten und öffentlichen Flächen)
- Minimierung von Versiegelung (z.B. durch wasserdurchlässige Wegbeläge)
- Minderung von Abwärmeproduktion durch Isolierung von Gebäuden, verdichtete Bauweise
- Weitgehende Nutzung regenerativer Energien, z. B. Solarenergie (Photovoltaik, Solarzellen)

Bewertung

Die Planung hat keinen signifikanten Einfluss auf das Schutzgut „Klima/Luft". Ökologische Bauweisen sind geeignet, den Einfluss weiter zu reduzieren.

6.2.6. Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Das Landschaftsbild des Eingriffsbereiches wird im Wesentlichen durch die großräumigen landwirtschaftlichen Nutzflächen, die umgebenden Knicks, Waldflächen Baumreihen/Einzelbäumen, das Kleingewässer und die Geländesenke im Nordosten bestimmt.

Prägend für das Bearbeitungsgebiet ist auch die Topographie mit einer Höhendifferenz von ca. 8 Meter im Gebiet.

Im Zusammenhang mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem bewegten Relief ergibt sich das typische Bild einer schleswig-holsteinischen Kulturlandschaft.

Ein Teil der südlich angrenzenden Waldfläche ragt in das Plangebiet hinein. Weiterhin sind es linienhafte Elemente wie Baumreihen, Knicks und ein Graben, aber auch angrenzende Feuchtbiotopflächen, die das Landschaftsbild mit beeinflussen. Insgesamt ist das Gebiet jedoch relativ arm an ökologisch wertvollen Landschaftselementen und bietet eine sehr offene Landschaft mit weiten Blickbeziehungen.

Die nördlich, südlich und östlich angrenzenden Wohnbauflächen des Ortstrandes von Stadt Eckernförde stellen u.a. auch mit Geschoßwohnungsbauten bereits eine Vorbelastung des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das jetzt vorhandene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägte Landschaftsbild wird sich durch die geplante Bebauung mit Hochbauten von bis zu 10,5 m Höhe verändern.

Ein charakteristischer Bereich schleswig-holsteinischer Kulturlandschaft wird in ein von Wohnhäusern geprägtes Ortsbild umgewandelt. Durch die Planung werden zwei Knickabschnitte und 5 Einzelbäume überplant.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

Es bleiben alle linienhaften und flächenhaften Elemente und die Waldflächen erhalten. Es kommt jedoch auch nicht zu einer ökologischen und landschaftlichen Verbesserung durch Biotop-Verbundsysteme zwischen diesen Landschaftselementen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch den weitgehenden Erhalt der Knicks, Waldflächen, Einzelbäumen und des Kleingewässers z.T. mit Pufferstreifen gemindert.

Zahlreiche Durchgrünungs- (z.B. Straßenbäume) und Eingrünungsmaßnahmen (vgl. GOP IPP 2019) sollen eine langfristige Eingliederung des Wohngebietes in das Orts- und Landschaftsbild ermöglichen:

Ortsrand:

Durch die Neuanlage von öffentlichen Knickflächen, Obstwiesen, Sukzessionsflächen und Grünflächen mit Baumpflanzungen soll mittel- bis langfristig im Südwesten ein neuer Ortsrand entstehen (Ausgleichsmaßnahmen A1, A2, A6 a+b).

Gebäudebegrünungen:

Auch um die Eingliederung von Gebäuden und Nebenanlagen (z.B. Garagen, Carports und Gartenschuppen) in das Landschaftsbild zu verbessern, sind Dachbegrünungen notwendig. Sie werden daher für Nebenanlagen mit einem Volumen ab 30 m³ umbauter Raum sowie für Garagen und Carports vorgeschrieben.

Straßenbaumpflanzungen Erschließungsstraßen Wohngebiet:

Durch Straßenbaumpflanzungen (geplant sind ca. 83 Einzelbäume) und die Gestaltungsmaßnahmen G 7-9 wird auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes erreicht, so dass die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Damit die Baumkulisse frühzeitig wahrnehmbar ist, sollen Pflanzqualitäten von 16-18 cm Stammumfang (StU) gepflanzt werden.

Bewertung

Das Schutzgut „Landschaft/Landschaftsbild" wird durch die Planung am meisten beeinflusst. Derzeit ist das Landschaftsbild durch weite Blickbeziehungen in einer offenen Guts- und Kulturlandschaft geprägt. Nach der Bebauung geht dieser offene Landschaftscharakter im Plangebiet fast ganz verloren.

6.2.7. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Im Geltungsbereich sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt. Auf den Flächen, die für die Wohnbebauung vorgesehen sind, ist zu prüfen, ob durch diese Eingriffe Bodendenkmäler wie Siedlungsstellen betroffen sind.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das jetzt vorhandene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägte Landschaftsbild wird sich durch die geplante Wohnbebauung von bis zu 10,5 m Höhe über GOK erheblich verändern.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Veränderung des Geltungsbereiches nicht zu erwarten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Kulturlandschaftsbild werden durch den Erhalt von Sichtbeziehungen und einer Entwicklung von Grünflächen und Grünlandflächen gemindert (vgl. Kap.6.2.6). Auf den Flächen, die für die Wohnbebauung vorgesehen sind, ist zu prüfen, ob durch diese Eingriffe Bodendenkmäler, wie Siedlungsstellen betroffen sind. Um einer Zerstörung von Fundstätten vorzubeugen, wurde 2018 bereits eine Untersuchung des Archäologischen Landesamtes SH durchgeführt, die Baufreigabe durch das Archäologische Landesamt fand im August 2018 statt.

Weitergehende Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind derzeit nicht zu erkennen.

Bewertung

Das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter" kann bei einer Bebauung des Gebietes beeinflusst werden. Besonders mit Bodendenkmälern wie Siedlungsresten ist aufgrund der topographischen Gegebenheiten zu rechnen. Um diese zu schützen, wurden bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Voruntersuchungen durchgeführt.

6.2.8. Wechselwirkungen

Die Schutzgüter „Wasser" und „Boden/Fläche " werden durch Bodenversiegelung und Flächenverlust beeinträchtigt. Auswirkungen dieser Bodenversiegelung sind verringerte Grundwasserneubildungen und dadurch eine Absenkung des Grundwasserstandes und verstärkter Wasseranfall in der regenwasser-aufnehmenden Vorflut.

Diese Folgen können aber noch weitreichender sein und auch andere Schutzgüter beeinflussen, vor allem die Pflanzen könnten von einer Änderung der Wasser- und Bodenverhältnisse Beeinträchtigungen erfahren.

6.3. Zusätzliche Angaben

6.3.1. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben/Kenntnislücken

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse der Fachplanungen – u.a. der Grünordnungsplan (GOP) und der Artenschutzbericht (ASB) herangezogen, die im Zuge der Bauleitplanung für den B-Plan Nr. 73 aktuell erarbeitet worden sind. Diese Unterlagen sind in Kap. 6.1.1 aufgelistet. Auf diese Fachgutachten wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

6.3.2. Immissionsschutz -Störfallbetriebe

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen fordert Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie [Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen vom 09.11.1996) angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Sinne der Richtlinie mit den Mitteln der Raum- und Flächenplanung langfristig sicher zu stellen.

Die nationale Umsetzung erfolgt durch § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Danach sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen innerhalb eines Bebauungsgebietes so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Art. 3 Nr. 5 der Seveso-II-Richtlinie in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf schutzbedürftige Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude etc. so weit wie möglich vermieden werden.

Es ist dabei sicher zu stellen, dass u.a. zwischen den unter die Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, wichtigen Verkehrswegen (so weit wie möglich), Freizeitgebieten und

unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten andererseits ein angemessener Abstand gewahrt bleibt.

Maßgeblich für die konkrete Ermittlung der geforderten Achtungsabstände ist der von der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellte Leitfaden „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung des § 50 BImSchG" (KAS-18), Fassung November 2010.

Nordwestlich der neu dargestellten Wohnbaufläche des B- Plan Nr. 73 befindet sich in der Nachbargemeinde Windeby die Biogasanlage „Bioenergie Tarrot GmbH & Co KG die der Störfallverordnung unterliegt und in der Landesliste des LLUR aufgeführt ist.

Der Achtungsabstand gemäß Leitfaden KAS-32, der pauschal angenommen wird, beträgt nach Aussage des LLUR hier 250 m.

Er bezieht sich auf das mögliche Gefahrenpotential einer Biogasanlage bei Abriss der Foliendächer. Der Abstand ist somit äußerst konservativ angelegt. Einen berechneten Sicherheitsabstand gibt es nicht. Dieser fällt aber im Normalfall deutlich geringer als 250 m aus.

Der Abstand zwischen Biogasanlage und Wohnbebauung des B–Plan Nr. 73 beträgt aber mindestens 430 Meter.

Damit wir der Störfallverordnung ausreichend Rechnung getragen.

6.3.3. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt je nach Zuständigkeitsbereich der Gemeinde/Stadt, den Genehmigungsbehörden sowie dem Erschließungsträger. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Zeitnahe Beantragung der beabsichtigten Eingriffe in die Knicks und die Waldflächen bei den zuständigen Behörden.
- Beachtung des nach LNatSchG festgelegten Zeitraumes für die Eingriffe in Bäume und Gehölze (nur außerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vom 1. März bis 31. September).
- Beachtung der Bauzeitenregelungen verschiedener Tierarten des Artenschutzberichtes (BIOPLAN 2018).
- Überwachung und vertragliche Sicherung der Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen auf den angrenzenden Ausgleichsflächen durch die Stadtverwaltung Eckernförde.
- Beachtung und Überwachung der fach- und zeitgerechten Umsetzung der im Grünordnungsplan (GOP) festgelegten Schutz-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen und der Ausbuchung der Ökokontopunkte.

6.3.4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der folgenden Tabelle werden nachfolgende Bewertungen/Kriterien zusammenfassend vorgenommen:

Umweltverträglich:	Die Planung hat nur unerhebliche (= geringe oder nicht feststellbare) nachteilige Umweltauswirkungen.
Erhebliche Auswirkungen:	Es ist mit deutlichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern zu rechnen. Für eine sachgerechte Abwägung ist eine sorgfältige Auseinandersetzung mit diesen Planungsfolgen erforderlich. Um die Auswirkungen auszugleichen, sind geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.
Nicht umweltverträglich:	Es sind schwerwiegende Umweltauswirkungen zu erwarten, z. B. infolge von Grenzwert- / Richtwert-überschreitungen oder sonstiger Nichterfüllung konkreter gesetzlicher Anforderungen.

Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter für den B-Plan Nr. 73 der Stadt Eckernförde:

Schutzgut	***Zusammenfassende Kurzbewertung***
Mensch	Für die Anwohner der Umgebung des Wohngebietes wird es während der Bauphase Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr, Baulärm und Staubentwicklung geben. Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als **umweltverträglich** eingestuft.
Pflanzen und Tiere	Die Knicks, Waldflächen, Einzelbäume und Kleingewässer sind Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und werden z.T. Bestandteil des Wohngebietes. Der erarbeitete Artenschutzbericht (ASB - BIOPLAN 2018) kommt zu dem Ergebnis, dass bei den geschützten Vögeln, Amphibien und Fledermäusen Betroffenheiten ausgelöst werden. Es werden 4 Artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen (AV 1 bis AV 4) notwendig, um dem Artenschutzrecht gerecht zu werden. Durch die angrenzenden Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird ein vielfältiges Lebensraumangebot für Flora und Fauna westlich und südlich des Wohngebietes geschaffen. Unter der Voraussetzung eines entsprechenden Ausgleiches für die beeinträchtigten Landschaftsräume und Lebensräume/Biotope (siehe GOP) werden somit die Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere (Flora und Fauna) als **umweltverträglich** eingestuft.
Boden + Fläche	Aufgrund der, infolge der Planung, verursachten erheblichen Bodenversiegelungen von ca. 6,27 Hektar durch Erschließungsanlagen, Parkplätze, sind die **Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche als erheblich** einzustufen. Im Grünordnungsplan (GOP) zum B-Plan wird das Ausgleichserfordernis ermittelt und es werden entsprechende interne und angrenzende Ausgleichsmaßnahmen (A1 bis A 6) benannt. Zusätzlich wird ein Ökokonto in der Gemeinde Kosel mit 14.346 Ökopunkten belastet.
Wasser	Von den Eingriffen sind keine Oberflächengewässer betroffen. Der Grundwasserstand liegt überwiegend tief unter der Geländeoberkante. Weil eine Versickerung aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist, wird das im Gebiet

Schutzgut	*Zusammenfassende Kurzbewertung*
	anfallende Oberflächenwasser gesammelt vorgeklärt und über ein Regenrückhaltebecken in ein Verbandsgewässer geleitet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als **umweltverträglich** bewertet.
Klima/Luft	Die ausgleichende Funktion der flächig mit Vegetation bestandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen auf das Kleinklima gehen infolge der Bebauung mit einem Wohngebiet und der zusätzlichen Bodenversiegelung verloren. Ausgleichend wirken die geplanten randlichen Grünflächen und Bepflanzungsmaßnahmen. Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden als **umweltverträglich** eingestuft.
Landschaft/ Landschaftsbild	Das Landschaftsbild wird durch die geplanten Eingriffe beträchtlich verändert. Das Bild einer typischen Kulturlandschaft geht künftig in eine Ortsrandlandschaft über. Besonders aufgrund der Teilüberbauung der Topographie kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen, die teilweise durch Eingrünungsmaßnahmen kompensiert werden können. Vorhandene Bäume, Waldflächen und Knicks werden über den B-Plan gesichert, Maßnahmen zur inneren Durchgrünung (u.a. Dachbegrünung von Nebenanlagen, Garagen und Carports) festgesetzt. Somit sind die Beeinträchtigung durch das Wohngebiet und die **Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild als erheblich** einzustufen.

Im Hinblick auf die innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf benachbarten Flächen vorgesehenen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird die Aufstellung des B-Planes Nr. 73 der Stadt Eckernförde zusammenfassend als **umweltverträglich** eingestuft.

7. ANHANG

7.1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des B-Plans sind die folgenden Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung:

Baugesetzbuch (BauGB)	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010, GVBl. S. 301, zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.05.2016 (GVOBl. S. 162).
Landesplanungsgesetz (LaplaG)	Landesplanungsgesetz in der vom 10. Februar 1996 (GVOBl. Schl.-H. S. 232), letzte berücksichtigte Änderung durch Gesetz vom 05.04.2017 (GVOBl. S. 222)* *[*Unberührt vom Neuzuschnitt der Planungsräume nach § 3 LaplaG gelten die bestehenden Regionalpläne bis zu ihrer Neuaufstellung bezogen auf die neuen Planungsräume weiter.]*
Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH)	Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung vom 22. Januar 2009 (GVOBl. S. 6) zuletzt mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 14.06.2016, GVOBl. S. 369).
Planzeichenverordnung (PlanzV)	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

7.2. Quellenverzeichnis

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2010):
Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

Ministerium für Ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2000):
Regionalplan für den Planungsraum III

STEG – Institut für Stadt-, Regional und Wohnforschung GmbH:
Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Eckernförde (2006) i. V. m.
Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Eckernförde (Fortschreibung 2013)

BIOPLAN – Biologie und Planung
Stadt Eckernförde, Bebauungsplan Nr. 73 – Artenschutzbericht (Mai 2018):

IPP – Ingenieurgemeinschaft Possel und Partner:
Grünordnungsplan (November 2019)

IPP – Ingenieurgemeinschaft Possel und Partner:
Orientierende Untergrunderkundung (Oktober 2018)

Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes
für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Eckernförde
(EckfSüdWasSchGebV SH 2010)

Die vorliegende Begründung des B-Plans Nr. 73 „Wohngebiet Schiefkoppel Süd" der Stadt Eckernförde für das Gebiet „südlich des Wohngebietes Langwühr/Schiefkoppel, westlich der Wohnbebauung Diestelkamp und nördlich von Domsland" wurde von der Ratsversammlung der Stadt Eckernförde in der Sitzung am 18.06.2020 gebilligt.

Stadt Eckernförde, den 16. Nov. 2020

STADT ECKERNFÖRDE

Der Bürgermeister