

Gemeinde Strande
5. Änderung des
Flächennutzungsplanes für das
Kieler Klärwerk Bülk einschließlich
Werkstraße und Pumpstation

Umweltbericht

Bearbeitung:

Freiraum- u. Landschaftsplanung
Matthiesen · Schlegel
Landschaftsarchitekten
Allensteiner Weg 71
24 161 Altenholz

Aufgestellt:

Altenholz, 18. September 2017, aktualisiert im Feb., Sept. 2018 sowie März 2019

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Lage des Plangebietes.....	1
1.2	Kurzdarstellung der Planungsziele der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes.....	1
1.3	Relevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung	1
1.3.1	Rechtliche und planerische Bindungen	1
1.3.2	Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG, geschützte Arten	2
1.3.3	Entwicklungsziele	2
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	3
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	3
2.1.1	Naturräumliche Gegebenheiten	3
2.1.2	Plangebietsbeschreibung	3
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	14
2.2.1	Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	14
2.2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	14
	BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 E-I UND § 1 BAUGB	15
	BERÜCKSICHTIGUNG WEITERER BELANGE.....	16
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	16
2.4	Planungsalternativen.....	16
2.5	Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind)	16
2.6	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	16
3	Zusätzliche Angaben.....	17
3.1	Verwendete technische Verfahren, Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Erkenntnisse	17
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen).....	17
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	17
3.4	Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen	17

1 Einleitung

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet dieser 5. Änderung des Flächennutzungsplanes (PG) befindet sich im Wesentlichen nordöstlich der Ortslage der Gemeinde Strande. Der 57 ha große Geltungsbereich umfasst zum einen das gesamte Betriebsgelände der Kläranlage Bülk mit den südlich und südöstlich angrenzenden Grünlandflächen und zum anderen die von der Stohler Landstraße zum Betriebsgelände führende, ca. 2,5 km lange sogenannte Werkstraße mit den nördlich und südlich direkt angrenzenden Freiflächen.

1.2 Kurzdarstellung der Planungsziele der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes

Das hauptsächliche Ziel dieser 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, die Darstellungen im Bereich des Klärwerkes Bülk und der langen Zufahrtsstraße (Werkstraße) auf den aktuellen Stand zu bringen, da der aus den 1970er Jahren stammende Flächennutzungsplan der Gemeinde Strande in diesem Bereich Flächendarstellungen enthält, die schon länger nicht mehr mit den tatsächlichen Gegebenheiten im Einklang sind. Dies erfolgt auf Wunsch des für das Klärwerk zuständigen Tiefbauamtes der LH Kiel.

Schon seit 2012 wird auf dem Betriebsgelände des Klärwerkes in unmittelbarer Nähe des bestehenden Verwaltungsgebäudes eine Garnelenzucht betrieben. Das Unternehmen Förde Garnelen GmbH & Co KG nutzt beispielweise auf dem Betriebsgelände entstehende Abwärme für die Garnelenzucht. Diese Nutzung soll weiterhin bestehen und sogar in Bezug auf die Produktionsmenge vergrößert werden, ohne dass Baumaßnahmen in größerem Umfang zukünftig erforderlich werden. Wie zum aktuellen Zeitpunkt wird die Garnelenzucht auch zukünftig nur auf einer eng begrenzten Teilfläche des ohnehin bebauten Betriebsgeländes stattfinden. Lt. Betreiber geht die zukünftig vorgesehene Erweiterung lediglich mit einer Überbauung bestehender Gebäude bzw. vorhandener versiegelter Flächen einher. Bisher unberührte naturnahe oder Grünflächen sind gar nicht betroffen.

Wie ausgeführt, findet diese im weitesten Sinne der landwirtschaftlichen Nahrungsmittelproduktion zuzuschreibende Nutzung auf einem bestehenden bebauten Betriebsgelände statt, diese Nutzung ist von außerhalb nicht sichtbar. Besuchsverkehr infolge z. B. von einem Hofverkauf existiert nicht und umfangreicher Lkw-Verkehr resultiert nicht aus dieser Nutzung. Dementsprechend findet diese auf dem Klärwerks-Betriebsgelände integrierte Garnelenzucht in den nachfolgenden Ausführungen dieses Umweltberichtes keine weitere Erwähnung, denn nennenswerte Folgen resultieren nicht aus diesem Betrieb.

1.3 Relevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung

1.3.1 Rechtliche und planerische Bindungen

Folgende übergeordnete **planerische Anforderungen** sind für das Vorhaben relevant:

Landschaftsprogramm

Dem Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein von 1999 kann Folgendes entnommen werden:

Der Küstenstreifen, in dem sich das PG befindet, ist als ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum ausgewiesen. Die sich von der Eckernförder Bucht bis über die Büölker Huk hinaus erstreckenden internationalen Schutzgebiete (EU-Vogelschutz-

gebiet und FFH-Gebiet) reichen im direkten Küstenbereich bis an den Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung heran. Eine Betroffenheit dieser Schutzgebiete ist aber auszuschließen, da keine Änderung der Flächennutzung geplant ist.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRPL) für den Planungsraum III von Februar 2000 greift die Darstellungen des Landschaftsprogramms auf: So ist das überplante Areal Bestandteil des Gebietes mit besonderer Erholungseignung. Die außerhalb des Siedlungsraumes liegenden Küstenbiotope sowie angrenzende Niederungsflächen übernehmen Funktionen für den Biotopverbund. Dazu zählen im Planungsgebiet die Grünlandflächen südlich des Klärwerkes sowie die Niederungsbereiche entlang der Werkstraße. Zudem ist das LSG ‚Küstenlandschaft Dänischer Wohld‘ ausgewiesen, das die Werkstraße mit einschließt, das Betriebsgelände des Klärwerks jedoch ausspart.

Darüber hinaus ist die südlich der Werkstraße gelegene ehemalige historische Burganlage als wertvolles und geschütztes Kulturdenkmal ausgewiesen.

Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum III Technologie-Region K.E.R.N. in der Fortschreibung von 2000 fasst die angesprochenen Ausweisungen der übergeordneten Pläne zusammen durch die Ausweisung eines küstenparallelen Streifens außerhalb des Siedlungsbereiches als regionalen Grünzug. Der regionale Grünzug soll von weiterer Bebauung frei gehalten werden.

1.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG, geschützte Arten

Im PG befinden sich auf den Flächen entlang der Werkstraße mehrere nach § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte und dauerhaft zu erhaltende Biotope. Dazu gehören neben den vorhandenen Knicks am westlichen Straßenabschnitt auch einige Kleingewässer, ein naturnaher Bachabschnitt sowie verschiedene Röhrichtflächen. Darüber hinaus sind auch ein 100 bis 120 Jahre alter Eschen-Erlenwald südlich der Werkstraße und ein Erlenbruchwald am Betriebsgelände des Klärwerks nach § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Biotope. Alle diese Biotope werden vollständig dauerhaft erhalten und ordnungsgemäße Pflegemaßnahmen sind im Pflege- und Entwicklungsplan für das Gelände des Klärwerkes Bülk von 2010 festgelegt.

Nach dem Denkmalrecht des Landes Schleswig-Holstein geschützt ist die historische Burganlage südlich der Werkstraße. Die noch vorhandenen Spuren der mittelalterlichen Turmhügelburg unterliegen als archäologisches Denkmal von besonderer Bedeutung dem Denkmalschutz; die Unterhaltung erfolgt nach dem vorliegenden Denkmalpflegeplan.

1.3.3 Entwicklungsziele

Die Entwicklungsziele aus landschaftspflegerischer Sicht sind sehr differenziert für die einzelnen Biotoptypen des Untersuchungsgebietes im Pflege- und Entwicklungsplan (2010) dargestellt. Für die zahlreichen nach § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützten Biotope wird eine dauerhafte Erhaltung und ungestörte Entwicklung angestrebt, zum Teil auch eine Weiterentwicklung zu höherwertigen Biotopen. Gleiches gilt für die meisten nicht gesondert geschützten vorhandenen Gehölzstrukturen und Kleingewässer sowie Feuchtstandorte. Intensiv gepflegte Flächen wie die Rasenbereiche auf dem Klärwerksgelände sollen durch geeignete Maßnahmen in Flächen mit geringerer Pflegeintensität überführt werden. Die Grünlandflächen sollen durch Beibehaltung der extensiven Nutzung bzw. durch Umstellung auf eine solche ebenfalls dauerhaft erhalten werden.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt im Osten der historischen Landschaft Dänischer Wohld, die sich vom Nord-Ostsee-Kanal im Süden bis zur Eckernförder Bucht im Norden erstreckt und einen Teil der Schleswig-Holsteinischen Hügellandschaft darstellt. Die Oberflächenformen dieser typischen Jungmoränenlandschaft entstanden im Wesentlichen während der Endphase der Weichsel-Kaltzeit und wurden durch die nacheiszeitliche Entwicklung überformt.

2.1.2 Plangebietsbeschreibung

Das an der Kieler Förde liegende eigentliche Betriebsgelände des Klärwerkes Bülk setzt sich aus unterschiedlichen Anlagen, Gebäuden und Flächen zusammen. In süd-östliche Richtung bezieht das Betriebsgelände eine bereits verfüllte Klärschlamm-Deponiefläche mit ein, die sich heute wegen der Abdeckung als grüne Schafweide darstellt. Daneben liegt eine weitere Lagerfläche für Klärschlamm, die bereits vorbereitet ist und auch noch zukünftig für einen längeren Zeitraum benötigt wird. Angrenzende streckenweise auf feuchteren Standorte befindliche Grünlandflächen zählen nicht mehr zum engeren Betriebsgelände; sie sind als Ausgleichs- bzw. Maßnahmenflächen dem Naturschutz gewidmet.

In anderen Bereichen am Rande des Betriebsgeländes existieren umfangreiche, mit Gehölzen begrünete Flächen, die das Betriebsgelände abschirmen und in die angrenzende Gutslandschaft einbinden. Ein kleiner Laubwald neben dem Empfangsgebäude grünt das Klärwerksgelände ebenfalls gut ein.

Die von der Stohler Landstraße (Kreisstraße 16) bis zum Klärwerk führende Werkstraße hat eine Länge von ca. 2,5 km und stellt keine öffentliche Verkehrsfläche dar. Fremde Personen wie Fußgänger und Fahrradfahrer dürfen diese private Straße jedoch benutzen. Gesäumt ist die Zufahrtsstraße von langen und struktureichen Knicks, die diesen breiteren Weg besonders in nördliche Richtung gut abschirmen. Am Anfang der Werkstraße schließt nördlich eine naturnahe Fläche an, die Biotop (wie einen Tümpel) beinhaltet. Die südliche Seite der Betriebsstraße ist von Waldflächen begleitet, die teilweise auf einem steilen, zu einem Talraum ausgerichteten Hang stocken. Dieses Tal ist durch Feuchtwald und ungenutzten Hochstauden- und Röhrichfluren sowie Feuchtgrünland geprägt. Streckenweise existieren auch Knicks auf der südlichen Straßenseite.

Der östliche Abschnitt der Betriebsstraße ab der querenden Straße „Zum Mühlenteich“ liegt im Gegensatz zu dem westlichen Teil frei in der Landschaft. Auf Baumpflanzungen und andere Begrünungen (z. B. in Form von Knicks) wurde bei dem Bau der Werkstraße bewusst verzichtet, um das charakteristische, sich durch Offenheit auszeichnende Landschaftsbild nicht zu überformen. Unmittelbar östlich der Gemeindestraße „Zum Mühlenteich“ wurden entlang der Werkstraße einige Eichen erst kürzlich zur Straßenbegrünung gepflanzt. Am Rande der niedrig liegenden Salzwiesen existiert mit einer ehemaligen historischen Burganlage, die anhand des in Teilen noch vorhan-

denen Burggrabens zu erahnen ist, ein wertvolles und geschütztes Kulturdenkmal. Der Standort der ehemaligen Altbülker Burg wird im Gelände durch den ringförmig angeordneten Baumbestand markiert. Der Verzicht auf weitere Eingrünungen der Betriebsstraße erfolgte auch vor dem Hintergrund dieses Kulturdenkmals, das weiterhin gut sichtbar bleiben muss.

Entlang dieses östlichen Abschnittes der Werkszufahrt liegen auf der südlichen Seite ausgedehnte Grünlandflächen, die grundstücksmäßig zum Klärwerk gehören. Sie stellen ebenfalls zumindest teilweise Ausgleichsflächen dar und werden folglich nur zurückhaltend gepflegt und unterliegen keiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Nördlich der Werkstraße grenzt ein ausgedehnter Acker an.

Pflanzen und Tiere

Im Rahmen der Aufstellung des Pflege- und Entwicklungsplanes für die Freiflächen des Klärwerks Bülk erfolgte die Geländebegehung im November 2008 und Januar 2009, faunistische Erhebungen fanden nicht statt.

Die folgende Biototyp-Charakterisierung ist dem Pflege- und Entwicklungsplan entnommen. Es wurde jeweils eine kurze Biototyp-Charakterisierung vorgenommen, um die Pflegemaßnahmen daraus entwickeln zu können. Das angestrebte Ziel wird am Ende der jeweiligen Kurzbeschreibung genannt.

Wald und Gehölze

- WB Frischer Waldmeister-Buchenwald

50jährige Eschen mit zwischen- bis unterständiger Buche und gleichalten, aber dicken Pappeln; einige gut 150 Jahre alte Eichen am Waldrand zum Acker sowie mehrere mindestens 100 Jahre alte Eschen

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- sBu Sonstiger Buchenwald ärmerer bis mittlerer Standorte

50-100jähriger Buchenwald mit eingestreuten Laubgehölzen wie Birke, Hainbuche und Erle in feuchteren Bereichen. Teilbestände durch Freistellen bzw. Vernässen vor einigen Jahren lückig.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Bu Drahtschmielen-Buchenwald am Hang

100-120jähriger Buchen-Hangwald mit Sternmiere (*Stellaria holostea*), Waldmeister und Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*); am Rand zur Niederung der Freidorfer Au stehen einzelne Eichen und Erlen, die durch die stärker wachsenden Buchen bereits schief gewachsen sind.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- BuL Von Lärchen unterstandener Buchenbestand am Hang

50-60jähriger Buchenbestand, vor Jahren mit Lärchen ausgepflanzt, die bereits überwachsen werden und abgängig sind. Neben einem flachen Graben am Rand zur Niederung stehen eine Reihe ca. 50jährige Pappeln, am oberen Ackerrand einzelne Alt-

eichen. In östliche Richtung bis zum Damm an der Fischteichanlage befinden sich auch Eschen in dem Hangwald.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- EEr Eschen-Erlenwald auf frisch-feuchtem Standort, geschützt nach § 21 Abs.1 LNatSchG

100-120jähriger Eschen-Erlenwald mit einzelnen über 150jährigen Eichen, v. a. am Südrand zum Acker, die vermutlich von einem früheren Randknick übriggeblieben sind. Im Westen ist der Wald durchsetzt von 150jährigen Buchen, in südöstliche Richtung finden sich zunehmend 70-80 Jahre alte Eschen aus Naturverjüngung und bachbegleitend einige alte ca. 30 m hohe Erlen, etwa 120 Jahre alt. Die Krautschicht aus Rohrglanzgras, Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpf-Segge und Brennesel, Gundermann und Waldmeister ist typisch für den frisch-feuchten Standort.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- ErB Erlenbruchwald, geschützt nach § 21 Abs.1 LNatSchG

Typischer nasser Erlenbruchwald auf dem Klärwerksgelände am Rand der feuchten Bülker Wiesen

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Er Junger Erlenbestand

Am Rand eines ehemaligen Altarms der Freidorfer Au durch Sukzession entstanden

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- E Von alten Eschen dominierter Bestand

In kleineren Beständen an den Waldrändern, im Kreuzungsbereich der Straße 'Zum Mühlenteich' und an der Mittelalterlichen Burganlage. Im Sommer 2009 wurden teilweise Anzeichen des in jüngster Zeit in SH grassierenden Eschentriebsterbens (ETS) beobachtet, das die Langlebigkeit der Eschenbestände stark bedroht.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung, wenn notwendig Ersatz durch andere heimische Laubbaumarten. Die Pflege der Burganlage erfolgt in Absprache mit der Denkmalschutzbehörde.

- Ej Dichter jüngerer Eschenbestand

Überwiegend aus Stockausschlägen alter Eschen an und auf dem Damm entstanden, der eine große Zuleitung zum Klärwerk überdeckt.

Ziel: Zum Schutz der Leitung Entwicklung niedrigerer Gehölzbestände; Ersetzen der teilweise bereits von ETS befallenen Eschen durch Feldgehölze wie Hasel, Weißdorn, Schlehe, Hainbuche

- Alt-Eichen Von alten Eichen dominierter Bestand

Alt-Eichen-Gruppe, Stamm-Ø 0,6 - 0,7 m, mit jüngeren Buchen am Nordwestrand der Bachschlucht; schöne und ökologisch hochwertige Eichen-Gruppe, höhlenreich und mit Totholzanteilen

Alt-Eichen auf dem Klärwerksgelände, vermutlich Rest eines größeren Bestands, mit jüngeren Bergahornen und Holunder im Unterwuchs

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- P Alte Pappel

Pappelreihe am Grabenrand zur Niederung mit Stamm-Ø von 1,0 bis 1,30 m;

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung, Ergänzung durch Nachpflanzung

- Allee

Allee bzw. Redder 'Zum Mühlenteich' aus alten Buchen (vorherrschend), Eichen und Eschen, die von der neuen Betriebsstraße gekreuzt wird. Im Bereich dieser Straßenkreuzung gehört die Allee zum Plangebiet.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung, Verkehrssicherheit beachten, Nachpflanzung

- F Feldgehölz

Feldgehölz auf ehemaliger Flakstellung:

Das in der Nähe der Fördestraße befindliche arten- und strukturreiche Feldgehölz stockt auf der Ruine einer Flakstellung aus dem 2. Weltkrieg. Die Wälle, Betonmauern und -brocken, Gräben und kleinflächigen Hügel-/Senkenbereiche bilden ein zerklüftetes strukturreiches Gelände, das zusammen mit dem Gehölzbewuchs ein hochwertiges Biotop bildet. An Gehölzen haben sich in den vergangenen Jahrzehnten Eichen mit Stammdurchmessern von über 0,5 m, eine mehrstämmige Buche (Stamm-Ø 0,6 m), alte Eschen (Stamm-Ø 0,7 m), einige Kirschen und Gebüsch aus mehrstämmigem Weißdorn, Hasel, Schlehe, Holunder, Fichte und Brombeere angesiedelt.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Knick, geschützt nach § 21 Abs. 1 LNatSchG

Knicks stellen ein kulturhistorisch bedeutsames und für SH charakteristisches Landschaftselement dar. Zudem ist die ökologische Bedeutung bunter alter Knicks aufgrund des Strukturreichtums, der zahlreichen ökologischen Nischen und des Blütenreichtums herausragend.

Im Plangebiet befinden sich v. a. jüngere bunte Knicks entlang der Betriebsstraße.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung, auf das regelmäßige Auf-den-Stock-setzen der Knicks sollte weitgehend verzichtet werden. Nur Sträucher, die altersbedingt auseinanderzuberechnen drohen bzw. die Verkehrssicherheit beeinträchtigen oder aufkahlende Knickabschnitte sollten fachgerecht auf den Stock gesetzt werden.

- Sehr breiter Knick, geschützt nach § 21 Abs. 1 LNatSchG

Mehrreihiger und sehr hochwertiger Haselknick am südlichen Rand zum breiten Bachtal der Freidorfer Au mit ausladenden Eschen- und Eichen-Überhängern in einer Breite von ca. 10 m

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Ebenerdige Wildgehölzhecke

Jüngere knickartig angelegte freiwachsende Hecken in Betriebsstraßennähe, die ebenerdig ohne Wall hergestellt wurden. Neben den Straucharten wie Hasel, Weißdorn, Schlehe, Liguster und Hartriegel wurden auch Überhänger wie Hainbuche und Eiche eingestreut. In ihrer Bedeutung kommen die Wildgehölzhecken Knicks nahe.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Gebüsch

Bunte Strauchgruppen aus heimischen Gehölzen wie Weißdorn, Holunder, Strauchweide, z. B. an der alten Zufahrt

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Junge Wildgehölz-Pflanzung, teilweise heckenartig

Wildgehölzpflanzung auf Böschung nahe Fördestraße mit Eichen-, Buchen- und Kirschen-Überhältern aus Weißdorn, Schlehe, Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster, Hasel, Feldahorn, Wildrosen, Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hainbuche und Eberesche. Vorgelagerter Saum eher mesophil mit Rotschwengel, Ferkelkraut, Wilder Möhre, Schafgarbe und Spitzwegerich und damit wertvoller als die meisten Krautsäume.

Weitere straßennahe heckenartige Wildgehölzpflanzungen in vergleichbarer Artensammensetzung

Bunte Wildgehölzpflanzungen entlang der Betriebsstraße mit Eichen-Überhältern, die einen wertvollen Waldmantel zu den angrenzenden Waldbeständen bilden.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

Junge Wildgehölz-Pflanzung auf hohem Erdwall

an der Betriebsstraße, westlich und östlich der Kreuzung 'Zum Mühlenteich'

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Laubgehölzhecke

Junge geschnittene Hainbuchenhecken bei den Gastanks, geschnittene Weißdornhecken und Strauchrosenhecken im Innenhof; diese siedlungstypischen Hecken erreichen im Alter Biotopqualitäten als faunistische Rückzugs-, Brut- und Nahrungsräume.

Ziel: Erhalt und gezielte Entwicklung zu vitalen Schnitt- bzw. Strauchrosenhecken

Vegetation der naturbelassenen Bereiche und Feuchtstandorte

- Ruderalflur, Staudenflur

Der mit Ruderalflur bewachsene und zum Acker gerichtete Knicksaum entlang der Betriebsstraße wird durch die breiter werdenden Knickgehölze "ausgeschattet", sodass dort keine Pflegemaßnahmen erforderlich sind.

Ein langgezogener Wall mit vorgelagertem Saum liegt zwischen der Pappelreihe und dem langen Kleingewässer neben der Betriebsstraße auf dem Abschnitt zwischen historischer Burganlage und Straße 'Zum Mühlenteich'. Der Bewuchs besteht aus Holunder, jungen Erlen und Schilf sowie einer Grasflur aus viel Knauelgras mit Acker-Kratzdistel, Brennessel, Glatthafer und Rohrglanzgras. Der Bestand wird sich langfristig zu einem bunten Erlengehölz mit Schilf und Hochstauden entwickeln.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

- Von Hochstauden und Großseggen durchsetztes Röhricht, geschützt nach § 21 Abs.1 LNatSchG

Großseggenried aus Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Flatterbinse, umgeben von Rohrglanzgras-Fluren im ausgedehnten Bachtal der Freidorfer Au. Höher liegende Be-

reiche sind mit nährstoffliebenden Hochstaudenfluren bewachsen aus Brennessel, Zottigem Weidenröschen, Acker-Kratzdistel, Krausem Ampfer (*Rumex crispus*).

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; auch die Ausbildung eines Auwaldes ist durch ungestörte Entwicklung möglich und sinnvoll

- Schilfdominiertes Röhricht, geschützt nach § 21 Abs.1 LNatSchG

Ausgedehnte Schilfbestände in der Niederung der Freidorfer Au, die sich mit Großseggenrieden und in trockeneren Bereichen mit Brennesselfluren abwechseln und zeitweise stehendes Wasser im Bereich der großflächigen Röhrichte im breiten Tal der Freidorfer Au.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; auch die Ausbildung eines Auwaldes ist durch ungestörte Entwicklung möglich und sinnvoll

- Fließgewässer, Graben

Freidorfer Au, naturnah mäandrierend im Sumpfwald geschützt nach § 21 Abs.1 LNatSchG und als Vorfluter ausgebaut im Bereich des breiten Bachtals

Vom Beginn des Plangebietes an der Fördestraße an durchfließt die Freidorfer Au als naturnaher Bach einen ausgeprägten Talraum; zunächst in einer steilen Bachschlucht mit z. T. bewaldeten Hängen. Im weiteren Verlauf verbreitert sich das Bachtal zur einer offenen Niederung und die Au entspricht eher einem ausgebauten Vorfluter

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung

Im Bereich der offenen Niederung nach Möglichkeit Zulassen der natürlichen Gewässermäandrierung, dort ist auch die Erlenpflanzung am Südufer der Au zur Verhinderung der Fließgewässer-Verkrautung vorgesehen.

Bülker Schöpfwerksgraben, naturferner Graben, der vermutlich zur Entwässerung der Bülker Wiesen angelegt wurde

- Mehrere Kleingewässer, geschützt nach § 21 Abs.1 LNatSchG:

Altes Kleingewässer bei Feldgehölz (ehemalige Flakstellung)

Das etwa 2 m eingetieftes Kleingewässer ist vermutlich aus einer früheren Mergelkuhle hervorgegangen. Es weist steile Böschungen mit Gebüschgruppen aus Weiden, Weißdorn, Eiche, Esche und Brombeere auf und am Ufer eine allseitig üppige Verlandungszone aus Igelkolben-Röhricht, Teichbinse (*Scirpus lacustris*), Großseggen und Flatterbinse.

An eine Böschung wurden Findlinge geschüttet; der nährstoffliebende Böschungsbewuchs besteht aus Brennesseln, Quecke und Acker-Kratzdistel.

1997 wurde der hohe ökologische Wert dieses Kleingewässers als Lebensraum eines Rotbauchunken-Bestands hervorgehoben. Ob die Amphibien in diesem (und dem benachbarten neu angelegten) Gewässer noch anzufinden sind, ist nicht bekannt.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; Entwicklungsmaßnahmen werden bei Bedarf durch Fachkundige festgelegt, Text siehe unten

Junges Kleingewässer bei Feldgehölz (ehemalige Flakstellung)

Vor einigen Jahren wurde zur Förderung des oben genannten Rotbauchunken-Bestands ein 3-4 m in das Gelände eingetieftes Kleingewässer hergestellt. Das krater-

förmig gestaltete Gewässer ist zu etwa 40% seiner Wasserfläche von Rohrkolben und wenig Schilf eingenommen; am Ufer wächst Flatterbinse.

Die hohe Böschung ist von der die Umgebung bildenden mageren Wiesenvegetation bewachsen, am oberen Rand finden sich gehäuft als Nährstoffzeiger Acker-Kratzdisteln.

Hasenspuren und eine auffliegende Bekassine deuten auf die wertvolle Rückzugsfunktion dieser Biotopstrukturen aus Kleingewässern, Hochstaudensäumen, extensiver Wiese, Gebüsch und dem zerklüfteten Gelände mit Feldgehölz in der überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft hin.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; Entwicklungsmaßnahmen werden bei Bedarf durch Fachkundige festgelegt, Text siehe unten

Kleingewässer zwischen Burganlage und Betriebsstraße

Das Kleingewässer in einer Geländesenke wurde in der Vergangenheit durch Überpflügen verkleinert (s. Text LBP zum Bau der Betriebsstraße) und wird offensichtlich aus dem Drainagewasser der nördlichen Ackers gespeist. Daher ist von nährstoffreichen Verhältnissen auszugehen, die sich in dem vollständigen Bewuchs der Wasserfläche mit einem Großseggenried sowie Rohrkolben und seitlich zottigem Weidenröschen zeigen.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; Entwicklungsmaßnahmen werden bei Bedarf durch Fachkundige festgelegt, Text siehe unten

Kleingewässer zwischen Burganlage und Betriebsgelände

Der junge Tümpel ist bereits zugewachsen mit Großseggen, der salztoleranten Teichbinse, Schilf und Flatterbinse; die auch im Winter trockene flache Böschung der westlichen Hälfte ist von einem Binsenrasen aus Krötenbinse (*Juncus bufonius*) eingenommen. Der gesamte Bewuchs und die Tatsache, dass bereits keine offene Wasserfläche mehr vorhanden ist, zeigen, dass eine zu gute Nährstoffversorgung durch die Einleitung von Ackerdrainagewasser gegeben ist.

Dass diese Biotopstrukturen inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen dennoch eine hohe Bedeutung haben, zeigen das Aufflackern einer Bekassine aus diesem Sumpf und die Hasenspuren. Der Wert der Kleingewässer für Amphibien konnte im Winter nicht beurteilt werden; er wird allerdings bei einem üppigen hohen Bewuchs der gesamten Wasserfläche eher gering sein.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; Entwicklungsmaßnahmen werden bei Bedarf durch Fachkundige festgelegt, Text siehe unten

Langgezogenes Kleingewässer vor der Pappelreihe

Das vor einer Art flachem Wall parallel zur Pappelreihe aufgestaute Wasser lässt ein langgezogenes 3 - 5 m schmales Stillgewässer entstehen mit einigen größeren Wasserflächen von etwa 10 - 15 m Breite. Auch in dieses Gewässer werden Ackerdrainagen eingeleitet, sodass ein üppiger und nährstoffliebender Bewuchs anzutreffen ist aus überwiegend Rohrkolben neben Flatterbinse, Schilf und einzeln Rispen-Seggenbulten. Im Bereich noch offener Wasserflächen findet sich Wasserstern, vom Rand aus dringt Flutrasen ein. Auf ein zumindest zeitweise bewegtes Wasser deutet das Vorkommen der Bachbunze hin.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; Entwicklungsmaßnahmen werden bei Bedarf durch Fachkundige festgelegt, Text siehe unten

Sumpf im ehemaligen Altarm der Freidorfer Au

Verlandetes Kleingewässer, das vermutlich aus einem früheren Altarm der Freidorfer Au hervorgegangen ist und vor über 15 Jahren noch einmal ausgehoben wurde (Text LBP zum Bau der Betriebsstraße). Der Bewuchs der wassergesättigten Fläche besteht vorherrschend aus Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), außerdem Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Zottigem Weidenröschen, Gundermann und am südlichen Rand auf dem früheren Aushub Brennessel.

Am vormaligen Prallhang des Fließgewässers, der die nördliche Abgrenzung dieses etwa 400 m² großen Sumpfes bildet, ist ein dichter etwa 25-jähriger Erlenbestand aufgekomen. Dieser Hang weist wertvolle quellige Bereiche auf, aus denen sich bis in den Sumpf hinein ausgedehnte Bestände von Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) entwickelt haben.

Eine seltene Waldschnepfe flog im November aus diesem Biotop auf.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; Entwicklungsmaßnahmen werden bei Bedarf durch Fachkundige festgelegt, Text siehe unten

Kleingewässer auf Klärwerksgelände im Gehölzstreifen zw. Deponie und Schafweide

Kleines jüngeres naturnahes Kleingewässer, das aufgrund der Gehölzbeschattung kaum Teichvegetation aufweist und wegen des Laubeintrages nährstoffreiche Wasserhältnisse vermuten lässt. Durch die Vernetzung mit den üppigen Gehölzbeständen dient das Gewässer als wertvolles Rückzugsbiotop.

Ziel: Erhalt und ungestörte Entwicklung; Entwicklungsmaßnahmen werden bei Bedarf durch Fachkundige festgelegt, Text siehe unten

Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt der biologischen Funktion der nach § 21 Abs.1 LNatSchG geschützten Kleingewässer:

Begutachtung der Kleingewässer alle 5-10 Jahre durch Fachkundige, um evtl. Pflegemaßnahmen festzulegen: Beispielsweise kann die Entfernung von Teilen der Uferstauden bzw. des Röhrichs erforderlich werden oder das auf-den-Stock-Setzen von Ufersträuchern. Bei zu starker Verlandung kann das Freilegen von Wasserflächen oder die Ausdehnung des Kleingewässers notwendig werden.

Für das Überleben seltener Arten (z. B. Rotbauchunke) kann auch die Neuanlage eines Kleingewässers notwendig werden. Zeitraum und Umfang der Maßnahmen sind den biologischen Erfordernissen anzupassen und mit der UNB des Kreises RD-ECK abzustimmen.

Vegetation regelmäßig bzw. gelegentlich unterhaltener Bereiche

- Feuchtgrünland

Von Gräben mäßig entwässertes Feuchtgrünland der Bülker Wiesen südöstlich des kleinen Waldbestands auf dem Klärwerksgelände, bestehend aus Erlenbruch und Buchenmischwald. Zum Erlenbruch hin durch die fehlende Nutzung bereits zu einem Großseggenried, durchsetzt von Hochstauden, entwickelt. Das Feuchtgrünland ist relativ artenarm mit einigen Flutrasenarten wie Knick-Fuchsschwanz und Kriechendem Hahnenfuß sowie Brachezeigern wie Rohrglanzgras und Großseggen.

Ziel: Erhalt und Aufwertung zu artenreichem Feuchtgrünland durch extensive Beweidung bzw. Mahd mit Mähgutabfuhr

- Magere Wiese

Die augenscheinlich selten gemähte Wiese in der Nähe der Fördestraße zwischen Betriebsstraße und Feldgehölz auf ehemaliger Flakstellung weist eher nährstoffarme Verhältnisse auf mit viel Rotschwengel, Schafgarbe, Spitzwegerich, Wiesen-Flockenblume, und wenig Acker-Kratzdistel.

Aufwertung zu artenreichem Magergrünland durch extensive Beweidung mit Mähgutabfuhr

Grünland

Einmal pro Jahr landwirtschaftlich gemähtes Grünland trockener bis frischer in der Nähe der Betriebsstraße zwischen Kreuzung 'Zum Mühlenteich' und Klärwerksgelände.

Aufwertung zu artenreichem Extensivgrünland durch extensive Beweidung mit Mähgutabfuhr

Saumvegetation

Saum- und Wiesenvegetation v. a. in Böschungs- und Randbereichen des südlich der Klär- und Belebungsbecken; ausgebildet als Grasflur mit Acker-Kratzdistel, Beifuß und Knautgras, jedoch auch mit mesophilen Rotschwengel, Schafgarbe und Tüpfel-Johanniskraut.

Entwicklung zu einer artenreichen extensiven Saum- und Wiesenflur durch extensive Mahd und Mähgutabfuhr

Saumvegetation auf Straßenböschung, z. T. mesophil

Saumvegetation auf bis zu 8 m breiter südexponierter Böschung der Betriebsstraße südlich der Kreuzung 'Zum Mühlenteich'; ausgebildet als Grasflur mit vorwiegend Rotschwengel, Echtem Labkraut, Behaarter Segge (*Carex flacca*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wilder Möhre, Tüpfel-Johanniskraut. Die für die Region auffällig bunte Artenzusammensetzung resultiert möglicherweise aus einer Ansaugung.

Problemareale sind durch das Vorkommen von Knautgras, Acker-Kratzdistel, Rüssel, Großem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Brombeere gekennzeichnet, die beginnende Sukzession durch Wildstauden.

Der Saumstreifen zwischen Küstenwanderweg und Klärwerkzaun ist mit einer von Hochstauden durchsetzten Grasflur bewachsen.

Reduzierung der Problemarten durch extensive Mahd

Weidenutzung

Abgedeckte Deponiefläche, die im Sommer von Schafen beweidet wird.

Entwicklung der Weidenutzung

Saumvegetation an Fahrbahn

Ein ca. 1,50 m schmaler Fahrbahn-Randstreifen, in der Regel als flache Mulde ausgebildet, streckenweise auch breiter bis 2,50 m. Der Bewuchs ist rasenhaft mit einem geringen Kräuteranteil.

Reduzierung dieses Straßenrandbereichs, Pflegereduzierung durch Nährstoffentzug durch Erosion

triestraße un
hältnisse auf m
Weidelgras und

Ziel: Erhalt un
dung bzw. Mah

- Mähgrünland

Mindestens 2 m
Standorte südlich
werksgelände.

Ziel: Erhalt un
dung bzw. Mah

- Wildwiese

Mesophile Saum
Klärwerks z. B.
Ruderalarten w
Saumarten wie

Ziel: Erhalt un
vegetation durc

- Saumvegetation

Saumvegetation
östlich der Kreuzung
schwengel und
hirta), Wiesen-F
Die für die Region
aus einer Ansaugung

Nährstoffreicher
Beifuß, Brennen
cannabinum) un
rosen-Gruppen.

Der Saumstreifen
nährstoffliebend

Ziel: Pflege zur

- Schafweidenutzung

Ehemalige abgedeckte

Ziel: Beibehaltung

- Bankettfräse

Häufig gemähter
Entwässerungsgraben
wuchs ist rasenhaft

Ziel: Extensive Pflege
entzug durch Erosion

- Straßenböschung neben Bankette

Hochwüchsige Grasflur, von nitrophilen und z. T. auch mesophilen Hochstauden durchsetzter Böschungsbewuchs.

Ziel: Extensive Mahd

- Bodendeckerflächen

Bodendecker-Rosen auf den etwa 10 m² großen Baumscheiben der Straßenbäume

Ziel: Fachgerechte Pflege dieser repräsentativen Flächen, Pflegereduzierung durch Mulchen

- Rasen

Häufig gemähte Gebrauchsrasenflächen auf dem Betriebsgelände

Ziel: Reduzierung dieser aufwändig zu pflegenden Flächen auf die erforderliche Anzahl und Größe

Historische Burganlage

Mittelalterliche Turmhügelburg 'Alt-Bülk', von sehr alten Eschen überstanden, Archäologisches Denkmal von besonderer Bedeutung und daher gesetzlich geschützt nach Denkmalrecht.

Der ehemalige ringförmige Burggraben ist noch zu zwei Dritteln vorhanden und umrahmt ein ebenes Plateau, das von einer Brennesselflur eingenommen wird. Die Wasserfläche fällt im Sommer oft trocken und ist von hohen Bulten der Rispen-Segge und Schilfherden bewachsen. Dass die Wasserfläche noch nicht verlandet ist, liegt vermutlich an der fast vollständigen Beschattung des Altbaumbestandes: An der Böschungsoberkante des Burggrabens stehen alte Eschen und eine alte Eiche, die die Burganlage optisch dominieren und von weitem sichtbar machen. Als Unterwuchs haben sich Holunder- und Weißdorn-Büsche entwickelt. Die Böschungen wurden teilweise mit sehr vielen Lesesteinen und alten Backsteinen (aus den Relikten der ehemaligen Burg) verfüllt, so auch das zugeschüttete Drittel des Ringgrabens.

Um die Burganlage besser erkennbar zu machen, wurde in Übereinstimmung mit dem Denkmalpflegeplan vor kurzem ein Teil der Lesesteine von den Böschungskanten entfernt, Holundersträucher auf den Stock gesetzt und die Brennesselfläche gemäht.

Die Pflege der Burganlage erfolgt nach dem vorliegenden Denkmalpflegeplan in Absprache mit der Denkmalschutzbehörde.

Boden, Wasser, Luft, Klima

Das Plangebiet liegt im Osten der historischen Landschaft Dänischer Wohld, die sich vom Nord-Ostsee-Kanal im Süden bis zur Eckernförder Bucht im Norden erstreckt und einen Teil der Schleswig-Holsteinischen Hügellandschaft darstellt. Die Oberflächenformen dieser typischen Jungmoränenlandschaft entstanden im Wesentlichen während der Endphase der Weichsel-Kaltzeit und wurden durch die nacheiszeitliche Entwicklung überformt.

Im Plangebiet dominieren als geologisches Ausgangsgestein hauptsächlich der Geschiebelehm und im Untergrund Geschiebemergel mit eingelagerten glazifluviatilen Sanden. Der Geschiebelehm erreicht eine Mächtigkeit von 1,0 - 2,0 m, der darunter liegende Mergel weist Sandbänder von weniger als 4,0 m (im Südwesten des Klärwerksgeländes) bis 12,0 m Stärke (im Nordwesten) auf. Der Geschiebelehm wird als

gering bis sehr gering durchlässig eingestuft. Die entsprechenden Bodentypen (Braunerde, Parabraunerde, Pseudogley-Parabraunerde) gehören zu den ertragreichen Standorten und werden daher auch im Untersuchungsraum als Acker genutzt.

Die Niederung der Bülker Wiesen, der Erlenbruch und das Bachtal der Freidorfer Au im Westen des Plangebietes weisen großflächig Niedermoorstandorte auf, die nur eingeschränkt als Grünland landwirtschaftlich nutzbar, dafür jedoch von hohem ökologischen Wert sind.

Landschaft

Das Relief des Plangebietes wird bestimmt durch die kuppige bis hügelige Endmoränenlandschaft mit kleinen Senken und Bachtälern mit Höhen zwischen 3 und 19 m über NN sowie die ausgedehnte Niederung der Bülker Wiesen, die teilweise unter dem Meeresspiegel liegt.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist außerhalb des eigentlichen Betriebsgeländes insbesondere im westlichen Teil des Plangebietes entlang der Freidorfer Au mit den begleitenden Waldflächen als mittel bis hoch einzustufen. Das ist in dem hohen Anteil naturnaher Flächen begründet.

FHH- und Vogelschutzgebiete

Derartige Schutzgebiete kommen im Einwirkungsbereich dieser vorbereitenden Bauleitplanung nicht vor. Der Vollständigkeit halber werden das die Eckernförder Bucht überspannende EU-Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet erwähnt, die bis in die Kieler Förde hinein reichen.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Das Plangebiet dieser 5. Änderung des F-Planes besteht im Wesentlichen aus dem Betriebsgelände des Bülker Klärwerkes und der Werkstraße. Zudem existieren Wanderwege und die Werkstraße wird zumindest auf einer Teilstrecke auch von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

Kulturgüter, sonstige Sachgüter

Die Reste der historischen Bülker Burganlage stellen ein wertvolles Kulturdenkmal dar.

Vorbelastung durch Emissionen, Abfälle und Abwässer

Das Plangebiet dieser 5. Änderung des F-Planes besteht im Wesentlichen aus dem Betriebsgelände des Bülker Klärwerkes und der erschließenden Werkstraße.

Nutzung erneuerbarer Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien spielt im betrachteten Plangebiet keine nennenswerte Rolle.

Wechselwirkungen / Wechselbeziehungen

Bemerkenswerte und für diese Bauleitplanung relevante Erkenntnisse liegen nicht vor.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der Tatsache, dass diese vorbereitende Bauleitplanung im Wesentlichen der planerischen Berücksichtigung und Übernahme des aktuellen Zustandes dient und nennenswerte Baumaßnahmen nicht vorgesehen sind, gibt es keine sinnvollen Alternativen zu dieser Bauleitplanung. Eine Nichtdurchführung der Planung steht dementsprechend nicht zur Diskussion und würde zudem den Anforderungen des BauGB nicht gerecht werden.

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Wie ausgeführt besteht das Ziel dieser 5. Änderung des Strander Flächennutzungsplanes in erster Linie in der nachrichtlichen Übernahme der aktuellen Situation auf dem Betriebsgelände des Klärwerkes Bülk und entlang der schon länger existierenden Werkstraße. Baumaßnahmen resultieren aus dieser Bauleitplanung nicht, so dass lediglich die korrekte planerische Darstellung im F-Plan im Fokus steht. Daher resultieren aus dieser Bauleitplanung keine direkten Folgen für die nachfolgenden Schutzgüter.

Menschen, menschliche Gesundheit (Unfälle, Katastrophen), Bevölkerung, kulturelles Erbe

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan verursacht keine Auswirkungen auf Menschen, Gesundheit, Bevölkerung. Baumaßnahmen sind nicht beabsichtigt.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete, Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten, geschützte Arten und Lebensräume gem. FFH- und EU-Vogelschutzgebiets-RL

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan verursacht keine Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen. Baumaßnahmen sind nicht beabsichtigt.

Artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens

Eine artenschutzrechtliche Betrachtung zu dieser vorbereitenden Bauleitplanung erübrigt sich aufgrund der geschilderten Situation.

Biologische Vielfalt

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan verursacht keine Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Baumaßnahmen sind nicht beabsichtigt.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

Baumaßnahmen sind infolge dieser vorbereitenden Bauleitplanung nicht vorgesehen, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind.

Fläche

Mit dieser 5. Änderung des Strander Flächennutzungsplanes wird im Wesentlichen der aktuelle Zustand planerisch nachvollzogen, damit der F-Plan auf dem neuesten Stand ist; besondere bauliche Maßnahmen resultieren aus diesem Bauleitplan nicht. Dementsprechend kommt es zu keinem „Flächenverlust“.

Boden, Wasser, Luft, Klima

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan verursacht keine Auswirkungen auf Boden, Wasser, Luft, Klima. Baumaßnahmen sind nicht beabsichtigt.

Landschaft

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan verursacht keine Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Baumaßnahmen sind nicht beabsichtigt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan verursacht keine Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter. Baumaßnahmen sind nicht beabsichtigt. Die Reste der historischen Bülker Burganlage stellen ein wertvolles gesetzlich geschütztes Kulturdenkmal dar und sind entsprechend in dieser 5. Änderung des Strander Flächennutzungsplanes verzeichnet.

BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 E-I UND § 1 BAUGB

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Diese Aspekte sind im Rahmen der betrachteten Bauleitplanung nicht relevant, weil es sich um die nachrichtliche Übernahme der Bestandssituation handelt.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer Umgang mit Energie

Diese Aspekte sind im Rahmen der betrachteten Bauleitplanung nicht relevant.

Auswirkungen auf LP-Darstellungen sowie sonstige umweltbezogene Pläne

Nennenswerte Abweichungen vom örtlichen Landschaftsplan sind nicht bekannt.

Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Diese Bauleitplanung hat keine Änderung der Luftqualität zur Folge.

Wechselwirkungen und -beziehungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB

Negative Folgen dieser vorbereitenden Bauleitplanung für Wechselwirkungen und -beziehungen werden nicht eintreten, weil keine Veränderungen im Bereich des Bülker Klärwerkes durch diese vorbereitende Bauleitplanung ausgelöst werden.

BERÜCKSICHTIGUNG WEITERER BELANGE

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Projekte bekannt, die kumulierend wirken könnten.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel)

Mit dieser 5. Änderung des Strander Flächennutzungsplanes wird im Wesentlichen der aktuelle Zustand planerisch nachvollzogen, damit der F-Plan auf dem neuesten Stand ist; besondere bauliche Maßnahmen resultieren aus diesem Bauleitplan nicht. Unabhängig von diesem Bauleitplan ist darauf hinzuweisen, dass der Klärwerksstandort sich direkt an der Ostseeküste befindet und dementsprechend z. B. höhere Ostseewasserstände (infolge des Klimawandels) für diese Anlage von Bedeutung sind.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Mit dieser 5. Änderung des Strander Flächennutzungsplanes wird im Wesentlichen der aktuelle Zustand planerisch nachvollzogen, damit der F-Plan auf dem neuesten Stand ist; besondere bauliche Maßnahmen resultieren aus diesem Bauleitplan nicht.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan ist mit keiner neuen Bautätigkeit verbunden; daher erübrigen sich besondere Maßnahmen.

2.4 Planungsalternativen

Die nachrichtliche Übernahme der schon länger bestehenden sowie bau- und immissionsrechtlich genehmigten Bestandssituation des Klärwerkes Bülk in den Strander Flächennutzungsplan ist sinnvoll und erforderlich; daher ergeben sich keine grundsätzlichen Alternativen zu dieser Bauleitplanung.

2.5 Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind)

Mit dieser 5. Änderung des Strander Flächennutzungsplanes wird im Wesentlichen der aktuelle Zustand planerisch nachvollzogen, damit der F-Plan auf dem neuesten Stand ist; besondere bauliche Maßnahmen resultieren aus diesem Bauleitplan nicht. Eine besondere Störanfälligkeit besteht nicht.

2.6 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist nicht erforderlich, weil aus dieser Bauleitplanung keine Baumaßnahme resultiert.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren, Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Erkenntnisse

Diese Aspekte sind bei der 5. Änderung des F-Planes der Gemeinde Strande nicht relevant.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen)

Lt. § 4 c BauGB sind die Gemeinden aufgefordert, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieses Monitorings ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Aus dieser vorbereitenden Bauleitplanung ergibt sich nicht die Notwendigkeit für ein Monitoring.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das hauptsächliche Ziel dieser 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, die Darstellungen im Bereich des Klärwerkes Bülk und der langen Zufahrtsstraße (Werkstraße) auf den aktuellen Stand zu bringen, da der aus den 1970er Jahren stammende Flächennutzungsplan der Gemeinde Strande in diesem Bereich Flächendarstellungen enthält, die schon länger nicht mehr mit dem tatsächlichen Zustand im Einklang sind. Diese Bauleitplanung erfolgt auf Wunsch des zuständigen Tiefbauamtes der LH Kiel.

Eine Vergrößerung des Betriebsgeländes oder andere Baumaßnahmen resultieren aus dieser Bauleitplanung nicht, so dass lediglich die korrekte planerische Darstellung im F-Plan im Fokus steht. Daher kommt es zu keinerlei direkten Folgen für die in diesem Umweltbericht betrachteten Schutzgüter.

3.4 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

Innenministerium S-H, (Oktober 2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Kiel

MELUR und IM Schleswig-Holstein (Dez. 2013): Gemeinsamer Erlass vom 09.12.2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Kiel.

MLR (2001): Regionalplan für den Planungsraum III, Technologie-Region K.E.R.N – Fortschreibung 2000. Kiel

MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel

MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kiel

Rüppel & Partner, Landschaftsarchitekten. (Dez. 1998): Landschaftsplan – Entwurf -
der Gemeinde Strande. Hamburg.

Aufgestellt:

Altenholz, 18.09.2017, aktualisiert im Feb., Sept. 2018 und März 2019

**Freiraum- und
Landschaftsplanung**

Allensteiner Weg 71
22161 Altenholz
Tel. 0431 - 322 254
Fax 0431 - 323 765
info@matthiesen-schlegel.de
www.matthiesen-schlegel.de



BERND MATTHIESEN

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

KATRIN SCHLEGEL

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin

Die Begründung wurde am 20.06.2019 durch Beschluss der Gemeindevertretung gebil-
ligt.

Strande, den 18.11.2019

Unterschrift/ Siegel



S. P. Paulsen
Amt Dänischenhagen
Der Amtsvorsteher

~~Dr. Holger Klink~~
~~-Bürgermeister-~~

S. - P. Paulsen

Aufgestellt: Kiel, den 13.02.2018, 05.09.2018, 26.10.2018, 04.03.2019, 28.05.2019, geän-
dert am 04.06.2019 gemäß Umwelt-, Bau- und Abwasserausschuss Strande