

Landschaftsplan der Gemeinde Tangstedt

Kreis Pinneberg



Gemeinde Tangstedt

über Amt Pinnau
Hauptstraße 60
25462 Rellingen

Verfasser:

Landschaftsplanung **JACOB|FICHTNER PartGmbB**

Ochsenzoller Str. 142 a
22848 Norderstedt
040-5219750
info@lp-jacob.de

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Axel Fichtner
Dip. Biol. Dörte Thurich

Stand 07.09.2022

INHALTSVERZEICHNIS

1	Planungsanlass	1
1.1	Rechtliche Einordnung und Zweckbestimmung	1
1.2	Anlass für die Fortschreibung, Aufgabenstellung	2
1.3	Verbindlichkeit des Landschaftsplans	3
2	Übergeordnete Landschaftsplanung	4
2.1	Landschaftsprogramm	4
2.2	Landschaftsrahmenplan	4
3	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft	8
3.1	Netz „Natura 2000“: FFH-Gebiete	8
3.2	Biotopverbund, Biotopvernetzung	8
3.3	Landschaftsschutzgebiete	9
3.4	Gesetzlich geschützte Biotope	10
3.5	Naturdenkmäler	11
3.6	Flächen mit naturschutzrechtlicher Bindung	11
3.7	Artenschutz	11
3.8	Dauergrünlanderhaltungsgesetz Schleswig-Holstein (DGLG)	12
4	Naturhaushalt: Bestand und Bewertung	12
4.1	Naturräumliche Lage, Geologie und Relief	12
4.2	Böden und Flächen	12
4.3	Wasserhaushalt	14
4.3.1	Grundwasser	14
4.3.2	Oberflächenwasser – Fließgewässer	15
4.3.3	Oberflächenwasser – Stillgewässer	17
4.4	Klima, Luft	18
4.5	Arten und Lebensgemeinschaften	19
4.5.1	Biotope	19
4.5.2	Faunistisch bedeutsame Biotopstrukturen	21
5	Landschaftsbild, Erholung: Bestand und Bewertung	22
5.1	Landschaftsbild	22
5.2	Historische Landschafts- und Siedlungsentwicklung	24
5.3	Kulturlandschaft und kulturhistorische Elemente/ Denkmalschutz	25
5.4	Erholung	26
6	Nutzungen	26
6.1	Bebaute Flächen der Siedlungsbereiche	26

6.2	Verkehr	27
6.3	Ver- und Entsorgung	27
6.4	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau	27
6.5	Wasserwirtschaft.....	28
7	Leitbilder und Entwicklungsziele.....	28
7.1	Grünlandniederungen (Pinnau, Wulfsmühle und Bek)	28
7.2	Baumschulland	29
7.3	Moränenrücken	29
7.4	Ortslage	29
8	Entwicklung von Natur und Landschaft.....	30
8.1	Schutz von Natur- und Landschaft/ Vorrangflächen	30
8.2	Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.....	30
8.2.1	Wälder, Gehölze und Knicks	30
•	Wälder erhalten (LWaldG).....	31
•	Feldgehölze erhalten (z.T . LWaldG).....	31
•	naturnahe und standortgerechte Laubwälder anlegen.....	31
•	Nadel- und Mischwälder in standortgerechte Laubwälder umbauen.....	32
•	Schwerpunktbereich Knickentwicklung.....	32
8.2.2	Grünland und Niedermoorbereiche	33
•	Dauergrünland erhalten/ Extensivierung	33
•	schonende Nutzung des Feuchtgrünlandes	34
•	Sümpfe, Niedermoor und Moor schützen	35
•	Biotope standortgerecht entwickeln.....	35
•	Acker- u. Gartenbauflächen in Grünland umwandeln	35
8.2.3	Gewässer.....	36
•	Gewässer erhalten und naturnah unterhalten.....	36
•	Bäche und Gräben naturnah unterhalten/ ökologisch aufwerten	36
•	Gewässer in Zuständigkeit des GPV	38
8.2.4	Biotopverbund.....	38
•	lokaler Biotopverbund (schematisch).....	38
8.2.5	Ortslage	38
•	Grünflächen naturnah pflegen und entwickeln.....	39
•	Eingrünung der Ortsränder herstellen/ verbessern	39
•	orts-/ landschaftsbildprägende Einzelbäume erhalten	40
8.3	Landwirtschaft/ Gartenbau	40
8.4	Entwicklung der Naherholung.....	40
8.4.1	Wege in der Landschaft (Landwirtschaft, Wandern, Radfahren) erhalten..	41
9	Entwicklung von Siedlung und Nutzungen.....	41

9.1.1	Flächenprüfung	41
9.1.2	Landschaftsplanerische Bewertung.....	48
10	Zusammenfassung	49
11	Umweltbericht im Rahmen der strategischen Umweltprüfung	51
11.1	Einführung.....	51
11.1.1	Planungsalternativen.....	51
11.2	Prognose der Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung.....	52
11.2.1	Räumlich funktionale Ziele und Erfordernisse	52
11.2.2	Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	52
11.3	Zusammenstellung der Prüfung von Nutzungsänderungen	52
11.3.1	Siedlungsentwicklung.....	52
11.3.1.1	Wohnbaufläche	53
11.3.1.2	Gewerbliche Fläche	54
11.3.2	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau.....	55
11.3.3	Wasserwirtschaft.....	56
11.3.4	Überwachungsmaßnahmen	56
12	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	56
13	Anhang	57
13.1	Methodik	57
13.2	Biotoptypen	58
13.2.1	Wälder und Brüche	62
13.2.2	Gehölze außerhalb von Wäldern.....	65
13.2.3	Binnengewässer.....	69
13.2.4	Hoch- und Übergangsmoore	72
13.2.5	Sümpfe und Niedermoore	73
13.2.6	Grünland	74
13.2.7	Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen	77
13.2.8	Ruderal- und Pioniervegetation	78
13.2.9	Biotoptypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen	80
13.2.10	Strukturell geprägte Biotoptypen	82
13.3	Bewertung der Biotope.....	83
13.4	Seltene und gefährdete Pflanzenarten	84
13.5	Gesetzlich geschützte Biotope	85
14	Fauna	87

14.1	Tierartengruppen.....	88
14.2	Bewertung.....	99

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Ausschnitt Hauptkarte IIIa Blatt West LRP III (MELUND 2020).....	5
Abbildung 2	Ausschnitt Hauptkarte IIb Blatt West LRP III (MELUND 2020).....	6
Abbildung 3	Ausschnitt Hauptkarte IIc Blatt West LRP III (MELUND 2020).....	7
Abbildung 4	Digitales Anlagenverzeichnis (DAV 2022)	17
Abbildung 5	Digitales Seenverzeichnis (DSeeV, 2022)	18
Abbildung 6	Überlagerung von preußischer Landesaufnahme 1878-1880 (schwarz) mit der heutigen topografischen Darstellung (Grautöne).....	24
Abbildung 7	Quelle: wikipedia 01.09.2022.....	26
Abbildung 8	Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald (UBA,2019).....	32
Abbildung 9	Knickneuanlage (Schnitt).....	33
Abbildung 10	Querschnitte durch unterschiedliche Gewässerrandstreifen mit unterschiedlichen Funktionen (Dr. M. Lorenz in Allianz für den Gewässerschutz, 2020).....	37
Abbildung 11	Prüffläche 1 (Google earth, experimentelle Version, 2022).....	42
Abbildung 12	Prüffläche 2 (Google earth, experimentelle Version, 2022).....	43
Abbildung 13	Prüffläche 3 (Google earth, experimentelle Version, 2022).....	44
Abbildung 14	Prüffläche 4 (Google earth, experimentelle Version, 2022).....	45
Abbildung 15	Prüffläche 10 (Google earth, experimentelle Version, 2022).....	46
Abbildung 16	Prüffläche 9 (Google earth, experimentelle Version, 2022)Landschaftsplanerische Bewertung	47

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Übergeordnete Elemente des Biotopverbundes in der Gemeinde Tangstedt (verändert n. LRP Planungsraum III (MELUND 2020).....	9
Tabelle 2	Biotoptypen im Gemeindegebiet Tangstedt	58
Tabelle 3	Bewertungsstufen gemäß Orientierungsrahmen.....	83
Tabelle 4	Gefährdete Pflanzenarten in Tangstedt	84

Tabelle 5	Übersicht über die vorgefundenen gesetzlich geschützten Biotop-86
Tabelle 6	Potenziell vorkommende Säugetierarten in der Gemeinde Tangstedt...89
Tabelle 7	Potenziell vorkommende Vogelarten in der Gemeinde Tangstedt.....91
Tabelle 8	Potenziell vorkommende Fischarten und Neunaugen in der Gemeinde Tangstedt94
Tabelle 9	Potenziell vorkommende Amphibienarten in der Gemeinde Tangstedt .96
Tabelle 10	Potenziell vorkommende Libellenarten in der Gemeinde Tangstedt.....97
Tabelle 11	Potenziell vorkommende Tagfalterarten in der Gemeinde Tangstedt....98

PLANVERZEICHNIS

Bestand Biotop- und Nutzungstypen	M 1:5.000
Bestand Boden, Wasser, Klima	M 1:10.000
Bestand Relief	M 1:10.000
Bestand Schutzgebiete	M 1:10.000
Bewertung Biotop- und Nutzungstypen	M 1:10.000
Leitbild Landschaftseinheiten	M 1:10.000
Entwicklungskonzept	M 1:5.000

1 Planungsanlass

1.1 Rechtliche Einordnung und Zweckbestimmung

Die Landschaftsplanung findet ihre Rechtsgrundlage im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie im Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG). Durch die Landschaftsplanung sollen die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf den verschiedenen Planungsebenen ermittelt, dargestellt und begründet werden.

Der gemeindliche Landschaftsplan ist das Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der kommunalen Ebene.

Der Landschaftsplan umfasst sowohl den unbesiedelten (Außen-)Bereich als auch den besiedelten (Innen-)Bereich im Sinne des Baugesetzbuches (BauGB).

Gemäß § 9 (3) BNatSchG soll der Landschaftsplan Angaben enthalten über

- den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,
- die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
- die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
 - zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
 - zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Kapitels 4 des BNatSchG sowie der Biotope, Lebensgemeinschaften und Lebensstätten der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten,
 - auf Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeit für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Einsatz natur- und landschaftsbezogener Fördermittel besonders geeignet sind,
 - zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000“,
 - zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,

- zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft,
- zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich
- zur Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt im Planungsraum einschließlich ihrer Bedeutung für das Naturerlebnis

Damit ist der Landschaftsplan nicht nur sektorale Fachplanung für den Bereich Naturschutz und landschaftsbezogene Erholung, sondern unterzieht – als querschnittsorientierte Planung – die Maßnahmen und Entscheidungen anderer Planungsträger sowohl auf der Ebene der Gesamt- als auch der Fachplanung einer Überprüfung bezüglich ihrer Auswirkungen auf Natur (Naturhaushalt) und Landschaft (Landschaftsbild).

Der Landschaftsplan wird nach Abwägung von der aufstellenden Gemeinde beschlossen. Gemäß § 7 (3) LNatSchG beteiligt die Stadt bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung des Landschaftsplans die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Nachbargemeinden, die Naturschutzverbände, die anerkannten Naturschutzvereinigungen, die auf örtlicher Ebene tätigen Naturschutzvereine und die Öffentlichkeit. Nach Abschluss des vorgeschriebenen Verfahrens legt die Gemeinde den Landschaftsplan der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) zur Stellungnahme vor. Macht diese keine Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge, so gilt der Plan als festgestellt. Anderenfalls entscheidet die Stadt über die Änderungs- und Ergänzungsvorschläge und zeigt den Plan der UNB an.

Der Landschaftsplan bzw. die Fortschreibung des Landschaftsplans ist bekannt zu machen.

1.2 Anlass für die Fortschreibung, Aufgabenstellung

Die Gemeinde Tangstedt (Kreis Pinneberg) überarbeitet bzw. schreibt ihren Flächennutzungsplan von 1992 fort, um neben der Überprüfung konzeptioneller Ansätze ein angemessenes Wachstum und eine langfristige Siedlungsentwicklung zu planen.

Der vorhandene Landschaftsplan wurde 2000 vom Büro für Landschaftsentwicklung GmbH erstellt und hat im Jahr 2001 eine 1. Änderung in Zusammenhang mit der Errichtung des Golfplatzes erfahren.

Aufgrund des Alters des Planes sind die Bestandssituation zu überprüfen, die Entwicklungsziele der Gemeinde zu überprüfen, eine Anpassung an fortgeschriebene Planwerke und geänderte gesetzliche Rahmenbedingungen vorzunehmen und eine aktuelle Abwägungsgrundlage für die Gemeindeentwicklung für Gewerbe und Wohnen zu erstellen.

1.3 Verbindlichkeit des Landschaftsplans

Der festgestellte Landschaftsplan ist bei der Durchführung des BNatSchG und LNatSchG zu beachten und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Die zur Übernahme geeigneten Inhalte sind nach Maßgabe des BauGB als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitpläne zu übernehmen. Abweichungen sind in den Entscheidungen darzustellen, zu begründen und von der zuständigen Behörde zu genehmigen.

Auch bei Verwaltungsverfahren und Planungen anderer Planungsträger sowie bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit der zur Entscheidung gestellten Maßnahmen sind die Inhalte des Landschaftsplans zu beachten.

Daraus wird ersichtlich, dass der Landschaftsplan eine Selbstbindung der Gemeinde und eine Behördenverbindlichkeit bewirkt. Hingegen entfalten die Planungsaussagen des Landschaftsplans – wie auch der Flächennutzungsplan – gegenüber den Flächeneigentümern oder Nutzungsberechtigten keine direkten Rechtswirkungen. Eine Verpflichtung zur Durchführung der Maßnahmen kann aus den Darstellungen im Plan nicht abgeleitet werden. Die Umsetzung der Maßnahmen bedarf immer der Zustimmung der jeweiligen Grundeigentümer, d.h. gegen deren Willen können weder Maßnahmen (wie z.B. die Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen) durchgesetzt werden noch können Maßnahmen aus dem Landschaftsplan von dritter Seite eingefordert werden.

Eine Ausnahme bildet lediglich der Bestand an gesetzlich geschützten Biotopen, welche allein durch ihr Vorhandensein (und dies auch ohne die Darstellung im Landschaftsplan) Rechtswirkungen für den Grundeigentümer hervorrufen und für die bestimmte Handlungen und Maßnahmen durch die Naturschutzgesetze verboten sind.

Eine indirekte Wirkung gegenüber baulichen Einzelvorhaben besteht, wenn diese als Bebauung im Außenbereich gem. § 35 BauGB zu betrachten sind. Die Zulässigkeit ist unter anderem durch entgegenstehende öffentliche Belange bedingt. Gem. Absatz 3 liegt eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange insbesondere vor, wenn das Vorhaben unter anderem

- den Darstellungen des Flächennutzungsplans widerspricht,
- den **Darstellungen eines Landschaftsplans** oder sonstigen Plans, insbesondere des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts, widerspricht,
- schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen kann oder ihnen ausgesetzt wird,
- ...
- **Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes**, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder den Hochwasserschutz gefährdet.

2 Übergeordnete Landschaftsplanung

Gemäß § 11 BNatSchG hat der Landschaftsplan die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Grundlage der übergeordneten Ebenen der Landschaftsplanung zu beachten. Die oberste Ebene der zu berücksichtigenden Landschaftsplanung ist das landesweit gültige Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, darunter folgen auf nächster Ebene die Landschaftsrahmenpläne für Schleswig-Holstein, die in drei Planungsräume aufgeteilt sind. Für die Gemeinde Tangstedt gilt der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Die Landschaftsrahmenpläne ergänzen und konkretisieren den landesweiten Biotopverbund auf regionaler Ebene. Sie treffen Aussagen zur nachhaltigen Nutzung des Raumes, die einen funktionsfähigen Naturhaushalt sichern sollen, unter Beachtung der überörtlichen (regionalen) Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes.

Landschaftsrahmenpläne haben keine unmittelbare verbindliche Rechtswirkung gegenüber Privatpersonen. Sie sind jedoch bei Planungen seitens der Behörden und Stellen, deren Planungen und Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft auswirken können, zu berücksichtigen, ihnen ist ein besonderes Gewicht beizumessen (vgl Kapitel 2.2).

2.1 Landschaftsprogramm

Aus dem Landschaftsprogramm (1999) resultierende Flächenausweisungen für das Gemeindegebiet Tangstedts sind im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III berücksichtigt und aktualisiert. Auf eine Darstellung wird an dieser Stelle verzichtet und auf die entsprechende Quelle verwiesen: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landschaftsplanung/lp_02_Landschaftsprogramm.html

2.2 Landschaftsrahmenplan

Mit Bezug auf das Gemeindegebiet Tangstedts ist im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Landschaftsrahmenplan für die Kreisfreie Hansestadt Lübeck und die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn, 2020) folgendes dargestellt:

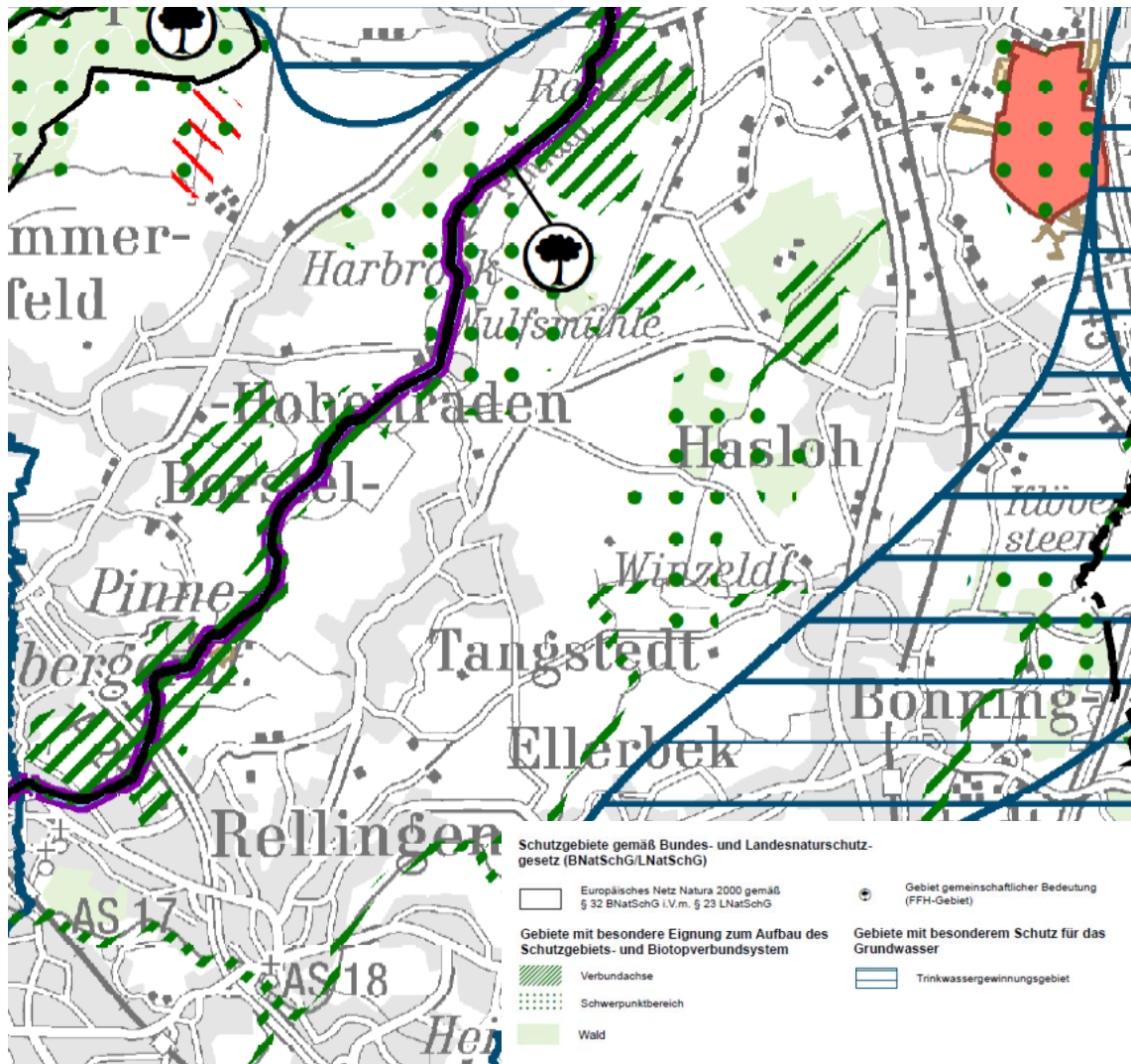


Abbildung 1 Ausschnitt Hauptkarte IIIa Blatt West LRP III (MELUND 2020)

- Darstellung der Pinnau als Teil des Natura 2000-Netzes („FFH-Gebiet“)
- Darstellung von Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Verbundsystems
 - Verbundachse Pinnau
 - Schwerpunktbereich Pinnauniederung im Bereich Wulfsmühle/ Erhaltung und Entwicklung von Biotopkomplexen
 - Verbundachse Beckenbach
 - Übergang zum Schwerpunktbereich Hasloh/ Winzeldorf im Bereich der Gemeindegrenze

In diesen Bereichen ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen, es bestehen jedoch keine Nutzungseinschränkungen, keine Duldungspflichten und kein grundsätzliches Bauverbot. Die Gemeinden haben die Aufgabe, auf der Basis des Biotopverbundes lokale Verbundsysteme weiterzuentwickeln.

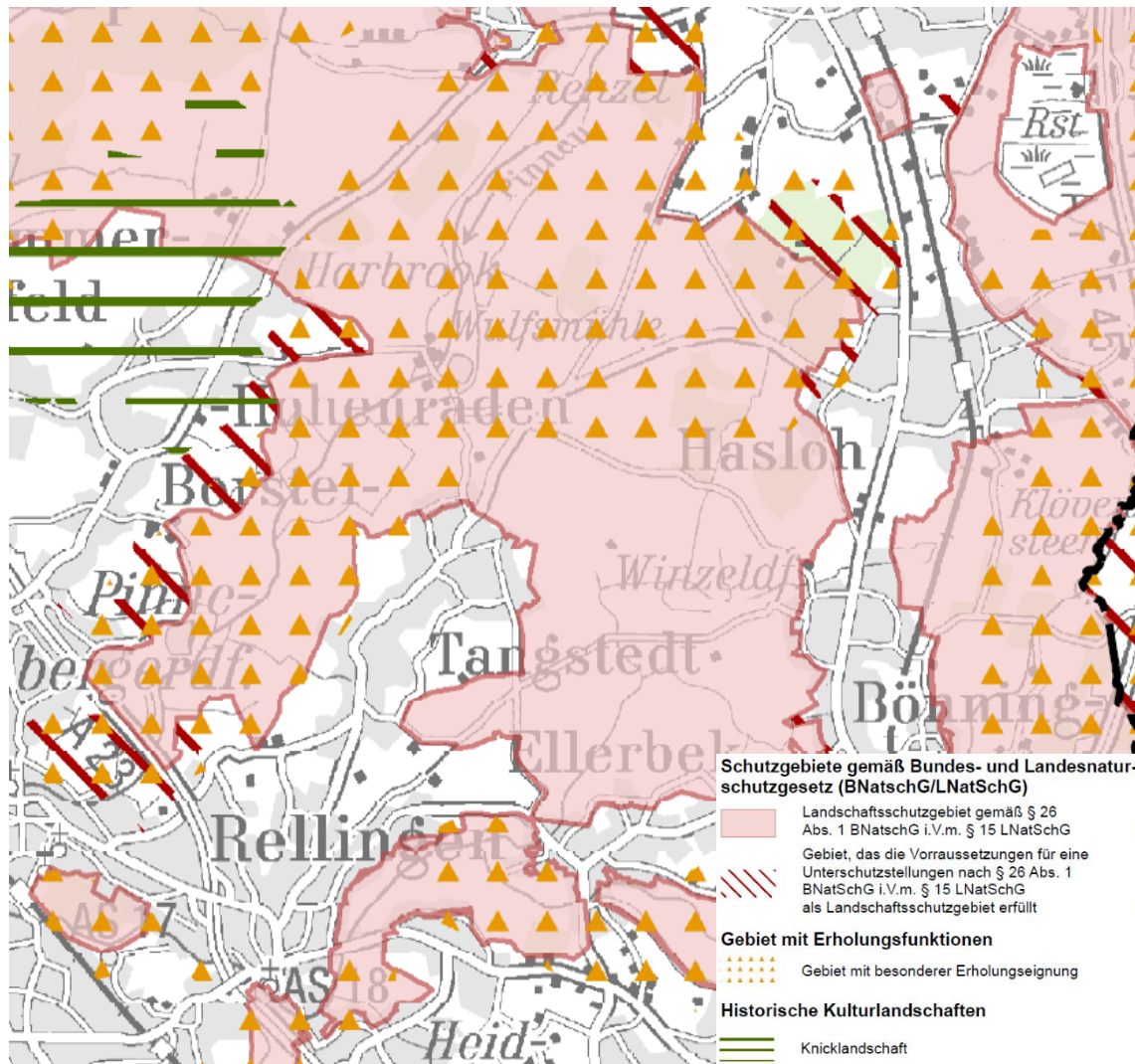


Abbildung 2 Ausschnitt Hauptkarte IIb Blatt West LRP III (MELUND 2020)

Weite Teile des Gemeindegebietes sind als Landschaftsschutzgebiet (Bestand) dargestellt. Der Bereich Pinnau/ Wulfsmühle ist als Gebiet mit besonderer Erholungseignung gekennzeichnet.

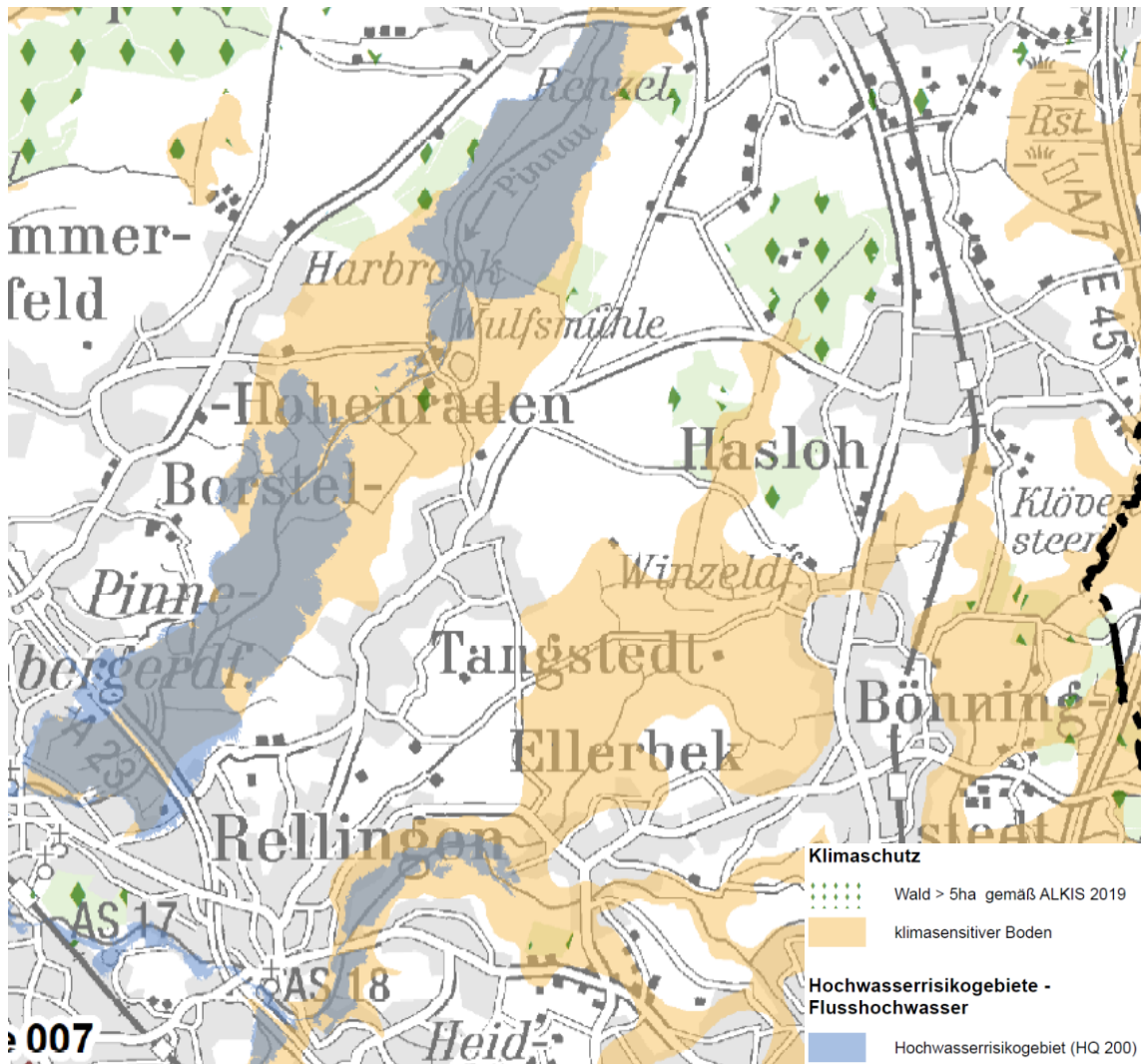


Abbildung 3 Ausschnitt Hauptkarte IIc Blatt West LRP III (MELUND 2020)

Die Pinnauniederung ist als festgesetztes Überschwemmungsgebiet sowie Hochwasserrisikogebiet dargestellt. Überlagernd sind klimasensitive Bodenflächen hervorgehoben. Das Überschwemmungsgebiet entspricht dem bereits seit 1975 festgesetzten Bereich, die Angaben zu Hochwasserrisikogebieten und ggf. vorh. Managementpläne sind in gemeindlichen Planwerken nachrichtlich zu übernehmen und bei allen Planungen zu beachten.

Für Tangstedt wird auf die Grünzäsur/ Grünverbindung Pinnautal: Uetersen-Pinneberg-Wulfsmühle hingewiesen. „Im Pinneberger Raum kommt der Erhaltung zusammenhängender Baumschulgebiete als Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung zu. Einer Zersiedelung dieser Kulturlandschaft ist entgegenzuwirken.“ Diese Aspekte sollen Eingang in die ebenfalls in Fortschreibung befindliche Regionalplanung nehmen.

3 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

3.1 Netz „Natura 2000“: FFH-Gebiete

Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere wurde vom Rat der Europäischen Gemeinschaft die FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.12.2006) verabschiedet. In Tangstedt befinden sich Teile des Gebietes „Pinnau/Gronau“ (FFH DE 2225-303).

Das FFH-Gebiet hat gemäß des Standarddatenbogens insgesamt eine Größe von 55,6 ha und umfasst innerhalb des Gemeindegebietes den gesamten Lauf der Pinnau. Neben dem Gewässerlauf selbst ist ein beidseitig 10 m breiter Gewässerrandstreifen Teil des Schutzgebietes.

Es handelt sich um einen besonders vielfältigen Abschnitt der Pinnauniederung mit teils extensiver Grünlandnutzung und Feuchtwaldresten. [...] Die Pinnau selbst ist weitgehend nach technischen Gesichtspunkten ausgebaut. In den vergangenen Jahren wurden nördlich der Wulfsmühle Uferdämme zurückgenommen, Wanderhindernisse im Bereich der Mühle und im Bachlauf beseitigt sowie ein naturnaher Sandfang angelegt.

Die Pinnau steht über ein Sperrwerk im Kontakt mit der Elbe und wird im Gewässerabschnitt unterhalb von Wulfsmühle noch von den Gezeiten beeinflusst. [...]

Das Gewässersystem der Pinnau und der Gronau ist Lebensraum von Meer-, Fluss- und Bachneunaugen. Des Weiteren wird der Fischotter als besonderes Schutzobjekt genannt.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung der Pinnau als naturnahes Fließgewässer. Insbesondere sollen die Gewässer als Wander- sowie potenzielles Laich-, Aufwuchs- und Rückzugsgebiet für Fluss- und Meerneunaugen erhalten werden.

3.2 Biotopverbund, Biotopvernetzung

Nach den allgemeinen Grundsätzen des BNatSchG (§ 20) wird ein Netz verbundener Biotope geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. Gemäß § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Schleswig-Holstein hat dieses Ziel durch § 12 LNatSchG „Biotopverbund“ auf 15% der Landesfläche ausgeweitet.

Die überörtlich bedeutsamen Biotopverbundbereiche sind bereits im Landschaftsrahmenplan dargestellt und umfassen im Gemeindegebiet Tangstedts die Pinnauniederung im Westen und einen kleineren Abschnitt der Niederung der Bek im

Osten des Gemeindegebietes. Im Bereich der Wulfsmühle weitet sich die Verbindungsachse zum Schwerpunktbereich auf.

Pinnauniederung/ Wulfsmühle		
Besonders vielfältiger Abschnitt der Pinnauniederung mit teils extensiver Grünlandnutzung und Feuchtwaldresten; Hangbereiche mit naturnahen Laubwäldern auf sandigen bis lehmigen Böden	Entwicklung eines vielfältigen Talraum-Biotopkomplexes bestehend aus sehr extensiv genutzten nassen Grünlandlebensräumen und großflächigen Überschwemmungsbereichen mit naturnahen Auenlebensräumen sowie unbeeinflussten Wäldern und halboffenen Sukzessionsbereichen an den Hängen; Fließgewässerrenaturierung; Rückbau der Pinnaudeiche in Teilbereichen.	Aufgabe intensiver landwirtschaftlicher Nutzungen; gegebenenfalls Pflegenutzung in Teilbereichen zur Erhaltung und Entwicklung nasser Grünlandlebensräume; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes; besonders geeignet als Naturerlebnisraum.
Niederung der Beck bei Winzeldorf		
Reich strukturierte Grünlandniederung, teils extensiv genutzt mit naturnahem Laubwald; Übergänge zu trocken-mageren Standorten.	Entwicklung eines Wald-Offenland-Biotopkomplexes mit unterschiedlichen naturbetonten Lebensräumen auf nährstoffreich-nassen bis trocken-mageren Standorten; Fließgewässerrenaturierung; Entwicklung naturnaher Uferbereiche.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes

Tabelle 1 Übergeordnete Elemente des Biotopverbundes in der Gemeinde Tangstedt (verändert n. LRP Planungsraum III (MELUND 2020))

3.3 Landschaftsschutzgebiete

Nach § 15 LNatSchG SH kann die Untere Naturschutzbehörde Gebiete im Sinne des § 26 (1) BNatSchG durch Verordnung zu Landschaftsschutzgebieten erklären. Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzung der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

Weite Teile Tangstedts sind mit der Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen im Kreis Pinneberg 1969 unter Schutz gestellt worden. Diese Verordnung ist noch gültig.

Wie in anderen Bereichen des Kreises bereits erfolgt, ist auch hier vorgesehen, die Verordnung zu ersetzen.

Im LSG sind das Betreiben von Verkaufsstellen und Werbung, die Ablagerung von Abfällen und die Verunreinigung von Landschaft und Gewässern, Camping im weitesten Sinne, Störung der Ruhe der Natur und des Naturerlebens sowie die Beschädigung von Bäumen, Baumgruppen sowie „Naturgebilden“ und Landschaftselementen wie Hügelgräbern, Wällen etc. verboten.

Einer besonderen Genehmigung bedarf die Errichtung und wesentliche Veränderung baulicher Anlagen, Hochspannungsleitungen, Verkehrsflächen, die Entnahme/ das Einbringen von Boden, die Durchführung von Wasserregulierungsmaßnahmen und die Beseitigung oder starke Veränderung von Gehölzen.

Garten-, Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie die Erhaltung der Anlagen der Wasser- und Bodenverbände sowie des Abwasserzweckverbandes Pinneberg bleiben unberührt.

3.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Im Gemeindegebiet Tangstedts kommen vor bzw. kommen potenziell vor:

(geschützt gem. § 30 BNatSchG)

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder
- magere Flachland-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen

(geschützt gem. § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG)

- Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder,
- Alleen,
- Knicks,
- artenreiche Steilhänge,
- arten- und strukturreiches Dauergrünland.

Die Biotope wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst. Auf Grund der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes sind magere Flachland-Mähwiesen und Streuobstwiesen ggf. noch nicht als geschützt dargestellt. Die Biotope werden im Einzelnen in der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) in der Fassung vom 09.04.2021 mit ihren Eigenschaften und Mindestanforderungen beschrieben.

Alle geschützten Biotope unterliegen nach § 30 (2) BNatSchG dem Schutzanspruch, nach dem alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten sind.

Die Kartierung erfasst die Lage der gesetzlich geschützten Biotoptypen im Einzelnen. Sie sind im Lageplan Bestand „Biotop- und Nutzungstypen“ dargestellt. Der gesetzliche Schutzanspruch besteht auch ohne die Erfassung und Benennung im Landschaftsplan.

3.5 Naturdenkmäler

Naturdenkmäler stehen als Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar unter dem besonderen Schutz des BNatSchG. Sie werden aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit rechtsverbindlich ausgewiesen.

In Tangstedt betrifft dies zwei Eichen auf dem Grundstück *Dorfstraße 27* sowie eine weitere Eiche auf dem Grundstück *Große Twiete 53*.

3.6 Flächen mit naturschutzrechtlicher Bindung

Zu den sonstigen Flächen mit naturschutzrechtlicher Bindung zählen Flächen, die als Kompensationsflächen (für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG) für bereits erfolgte Eingriffe verbindlich festgesetzt worden sind, sowie Flächen (und Maßnahmen), die für die Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen für zukünftige Eingriffe (gemäß § 16 BNatSchG) als Ökokonten etc. vorgehalten werden.

3.7 Artenschutz

Der allgemeine Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen ist in § 39 BNatSchG festgelegt und umfasst dabei allgemeine Regelungen zum Schutz von Arten und ihren Lebensstätten und speziellere Regelungen wie Fristen für den Gehölzschnitt und die Mahd von Röhrichten.

Für die „besonders“ und die „streng“ geschützten Arten sind in § 44 BNatSchG mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten

- Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

- Verbot des Beschädigens der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

hohe Schutzstandards formuliert, die bei allen Planungen zu berücksichtigen sind. Besondere Anforderungen ergeben sich zudem aus den artenschutzrechtlichen Regelungen der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie, die ebenfalls über § 44 ff BNatSchG umgesetzt sind.

3.8 Dauergrünlanderhaltungsgesetz Schleswig-Holstein (DGLG)

Das Dauergrünlanderhaltungsgesetz Schleswig-Holstein (DGLG) regelt das Verbot der Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland. Außerhalb bestimmter Flächen können auf Antrag Ausnahmen vom Umbruchverbot zugelassen werden. Auf Moor- und Anmoorstandorten sind solche Ausnahmen nicht zulässig, ebenso auf wind- und wassererosionsgefährdeten Flächen, in Überschwemmungs- und Wasserschutzgebieten sowie auf Gewässerrandstreifen.

4 Naturhaushalt: Bestand und Bewertung

4.1 Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

Die Gemeinde Tangstedt liegt naturräumlich betrachtet im „Hamburger Ring“. Der Hamburger Ring umfasst das nördlich gelegene Hamburger Umland, dessen natürliche Gegebenheiten durch den Einfluss der Millionenstadt Hamburg stark überprägt sind. Heute zeigt sich das Bild einer von Siedlungsflächen, Autobahnen und Bahntrassen zergliederten Kulturlandschaft. Nach den natürlichen Verhältnissen ist der Verdichtungsraum als Fortsetzung der Barmstedt-Kisdorfer Geest zu betrachten.

Der Untergrund des Gemeindegebietes wird von wenig gegliederten Grundmoränenplatten der Saaleeiszeit gebildet. Diese bestehen aus Geschiebelehm und Geschiebemergel, die mit einer Sandabdeckung versehen sind. In diese Ausgangssituation hat sich die Pinnau (-niederung) als Schmelzwasserabfluss der weiter westlich zum Stehen gekommenen Weichselvereisung eingeschnitten. Die Ortslage Tangstedts liegt auf einem Moränenrücken, der sich über die Niederungen von Pinnau und Bek erhebt.

4.2 Böden und Flächen

Auf den eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Ausgangssubstraten haben sich in Tangstedt in den Niederungen grundwasserbeeinflusste Bodentypen und auf den höherliegenden Flächen überwiegend stauwasserbeeinflusste Böden entwickelt. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Hauptbodentypen, die die Verteilung der Landnutzung und die Ausprägung der Biotoptypen bestimmen.

Gleye

Gleye stehen unter dem Einfluss hoch anstehenden Grundwassers. Es handelt sich um mineralische Böden mit Humusanreicherung im Oberboden und Nassbleichung bzw. Eisenausfällung im Unterboden. Die Gleyböden Tangstedts befinden sich in den beiden Niederungsbereichen östlich und westlich des Moränenrückens, wo sie überwiegend als Grünland genutzt werden. Insbesondere im Südwesten haben sich auch Baumschulflächen entwickelt, bei denen jedoch die bodenunabhängige Containeranzucht überwiegt.

Niedermoore

In engem Verbund mit den Gleyen haben sich in der Pinnauniederung, insbesondere im Bereich der Wulfmühle, durch gehemmten Abbau von Pflanzenresten (Seggen, Schilf- oder Bruchwald) torfige Niedermoorböden entwickelt, die ebenfalls überwiegend der Grünlandnutzung unterliegen.

Pseudogley

Die stauwassergeprägten Böden mit Humusanreicherung im Oberboden, wasserleitender und jahreszeitlich wasserstauender Schicht über einem schwer wasserdurchlässigen Untergrund nehmen im Gemeindegebiet mit unterschiedlichen Ausprägungen den gesamten Moränenrücken ein. Sie werden in Tangstedt weitgehend als Acker- und Baumschulflächen genutzt.

Braunerde

Boden mit Humusanreicherung im Oberboden und Verbraunung (Verwitterung, Mineralneubildung) im Unterboden ist im Gemeindegebiet auf den grundwasserferneren Flächen aus den sandigen Überlagerungen der Geschiebelehme entstanden. Durch die stauenden Schichten im Untergrund ist er zumeist von Pseudovergleyung überprägt. Braunerden sind im Gemeindegebiet weitgehend durch die Siedlungslage überprägt.

Bewertung

Der Boden erfüllt gemäß BBodSchG unter anderem eine natürliche Funktion als Lebensgrundlage. Bei den Böden Tangstedts handelt es sich um im Landschaftsraum weit verbreitete Böden.

Die höher gelegenen Böden Tangstedts weisen geringe bis mäßige Gefährdungen durch Wind- oder Wassererosion auf, sie sind auch gegenüber Verdichtung mäßig empfindlich, solange ein Befahren bei hoher Wassersättigung im Winterhalbjahr vermieden wird. Sie werden in der Bewertung der bodenkundlichen Feuchtestufe zwischen schwach trocken und stark frisch eingeordnet.

Im Folgenden werden die Böden mit besonderer Bedeutung hinsichtlich der natürlichen Funktion (Lebensraum für natürliche Pflanzen), der Archivfunktion (Seltenheit,

kulturhistorische Bedeutung) und der Nutzungsfunktion (Ertragsfähigkeit) gem. der Auswertungen im Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein (16.03.2022) dargestellt.

Böden mit besonderen Standorteigenschaften (natürliche Funktion) stellen aufgrund der mittel feuchten Bedingungen (bodenkundliche Feuchtestufe) insbesondere die Niedermoor-/ Anmoorböden dar. Sie zählen zu den selteneren Böden und sind besonders empfindlich gegenüber Entwässerung/ Grundwasserabsenkung und Nährstoffeinträgen. Hierdurch wird die kennzeichnende Humusschicht mineralisiert und es treten Sackungen ein. Das Potenzial der Entwicklung natürlich vorkommender Pflanzengesellschaften wird auf diesen Böden hierdurch gemindert bzw. verschwindet. Anmoor- bzw. Niedermoorböden weisen darüber hinaus zum Teil hohe Bindungswirkungen für Schwermetalle und organische Schadstoffe auf. Niedermoorbereiche tragen, sofern sie noch intakt und ungestört sind, als bedeutende CO₂-Speicher zum Klimaschutz bei und gelten als klimasensitiv. Eine sehr hohe Bedeutung haben die moorigen und anmoorigen Böden als Lebensraum für eine Vielzahl spezialisierter, hochgradig bedrohter Pflanzen- und Tierarten.

Hinsichtlich der Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zählen die Niedermoorböden zu den Archivböden mit kulturhistorischer Bedeutung. Archivböden erfüllen die Bodenfunktion in besonderer Weise und heben sich durch ihren Informationswert bzw. ihre Eigenart und charakteristische Ausprägung hervor. Die in den Böden gespeicherten Informationen (Pollen, Artefakte und Bodenhorizonte) geben z.B. Aufschluss über die Klima- und Vegetationsentwicklung sowie die menschliche Besiedlung.

Basierend auf den natürlichen Bodenfunktionen ist die Funktion des Bodens auch als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung von Bedeutung. Hinsichtlich der landesweiten Einstufung besitzen die Böden in Tangstedt eine mittlere Ertragsfähigkeit. Die Bewertung der regionalen Ertragsfähigkeit ist ebenfalls überwiegend mittel angegeben. Lediglich Bereiche der Ortslage sowie die Baumschulflächen südlich davon und Teile der landwirtschaftlichen Flächen im Norden weisen kleinräumig eine sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit auf. In der zusammenfassenden Betrachtung gem. Landwirtschafts- und Umweltatlas haben die Bereiche des Tangstedter Moränenrückens eine mittlere Gesamtleistung, die Pinnauniederung wird als sehr gering bis gering und die Bekniederung als geringwertig eingestuft.

4.3 Wasserhaushalt

4.3.1 Grundwasser

Im Gemeindegebiet Tangstedts sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden. Südöstlich/ östlich der Gemeinde befindet sich in den Gemeinden Bönningstedt/ Ellerbek ein Wassergewinnungsgebiet.

Die Grundwasserneubildungsrate wird für die tiefer liegenden Flächen um Pinnau und Bek mit 150-200 mm/ Jahr angegeben. Flächen südlich von Tangstedt weisen Werte von 50-100 mm/ Jahr auf. Die überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen liegen mit 100-150 mm/ Jahr dazwischen. (Mittlere jährliche Grundwasserneubildung von Deutschland 1:1.000.000 (GWN1000), BGR 2022¹).

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird in weiten Bereichen als „mittel“, im Süden und Südosten der Ortslage sowie nördlich der Wulfsmühle als „ungünstig“ eingestuft (BGR, 2022²).

Das oberflächennahe Grundwasser steht in den Niederungsflächen zwischen 0,00 und 0,8 m unter der GOK an, während es auf dem Moränenrücken meist tiefer als 2,00 m ist. Durch stauende Schichten kann es im Winterhalbjahr deutlich höher angetroffen werden (Pseudogleyböden).

4.3.2 Oberflächenwasser – Fließgewässer

Die westliche Gemeindegrenze wird in weiten Abschnitten durch die Pinnau gebildet. Sie durchfließt den Bereich in südwestlicher Richtung. Ihr Ursprung liegt in einer moorigen Wiesenniederung südöstlich von Henstedt-Ulzburg. Unterhalb der Wulfsmühle ist noch ein Tideeinfluss bemerkbar. Es handelt sich um einen sandgeprägten Tieflandbach, der im Betrachtungsraum Breiten von 5-6 m aufweist.

Er wird vom WV Pinnau-Bilsbek-Gronau betreut. Die Gesamtstruktur wird im Verlauf von der südlichen Gemeindegrenze bis zur Wulfsmühle als unbefriedigend, nördlich in einem kürzeren Abschnitt als mäßig und an der nördlichen Gemeindegrenze als schlecht eingestuft (Digitales Strukturverzeichnis, Gesamtbewertung). Die Pinnau ist ein Vorranggewässer im Sinne der EU-WRRL. Überregionale Ziele sind die Verringerung von Nährstofffrachten und die Verbesserung der Durchgängigkeit für Fische. Im Bereich der Wulfsmühle wurde die Staustufe 2006 durch eine Sohlgleite ersetzt und so die Durchgängigkeit verbessert.

Im Osten des Gemeindegebietes verläuft ein kurzer Abschnitt der Bek. Auch bei dieser handelt es sich um einen sandgeprägten Tieflandbach. Die Bek entwässert eine Wiesenniederung bei Winzeldorf in südlicher Richtung in die Mühlenau, die wiederum der Pinnau zufließt. Die Bek ist jedoch mit Breiten von 1-2 m deutlich kleiner. Sie wird durch den Wasserverband Mühlenau betreut. In der Gesamtbewertung der

¹ <https://services.bgr.de/wms/grundwasser/gwn1000/> Die Karte stellt die mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Deutschland für den Zeitraum 1961 – 1990 als Rasterdarstellung in einer Zellweite von 1 x 1 km dar.

²

https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de&tab=grundwasser&cover=grundwasserDE&layers=grundwasser_sgwu_ags,-grundwasser_huek250_ags

Gewässerstruktur hat die Bek im Gemeindegebiet überwiegend einen schlechten Zustand.

Die beiden Fließgewässer dienen jeweils einem Grabensystem als Vorflut. Die Wasserscheide wird dabei durch die Ortslage Tangstedts gebildet. Die Gräben werden in ihrer Biotopfunktion in Kapitel 4.5.1 beschrieben.

Sowohl im Einzugsbereich der Bek als auch der Pinnau sind erhebliche Strecken der Gräben verrohrt.

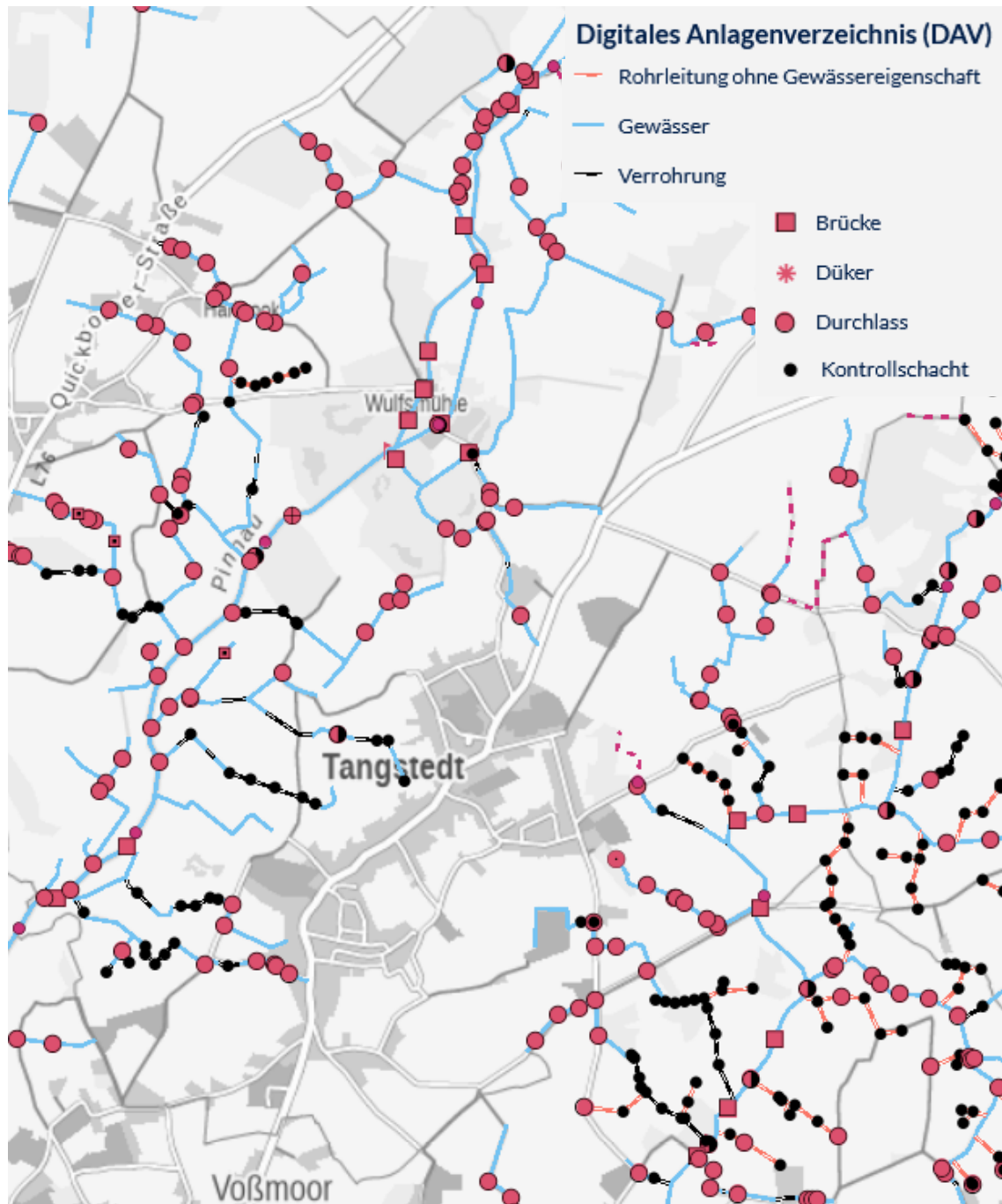
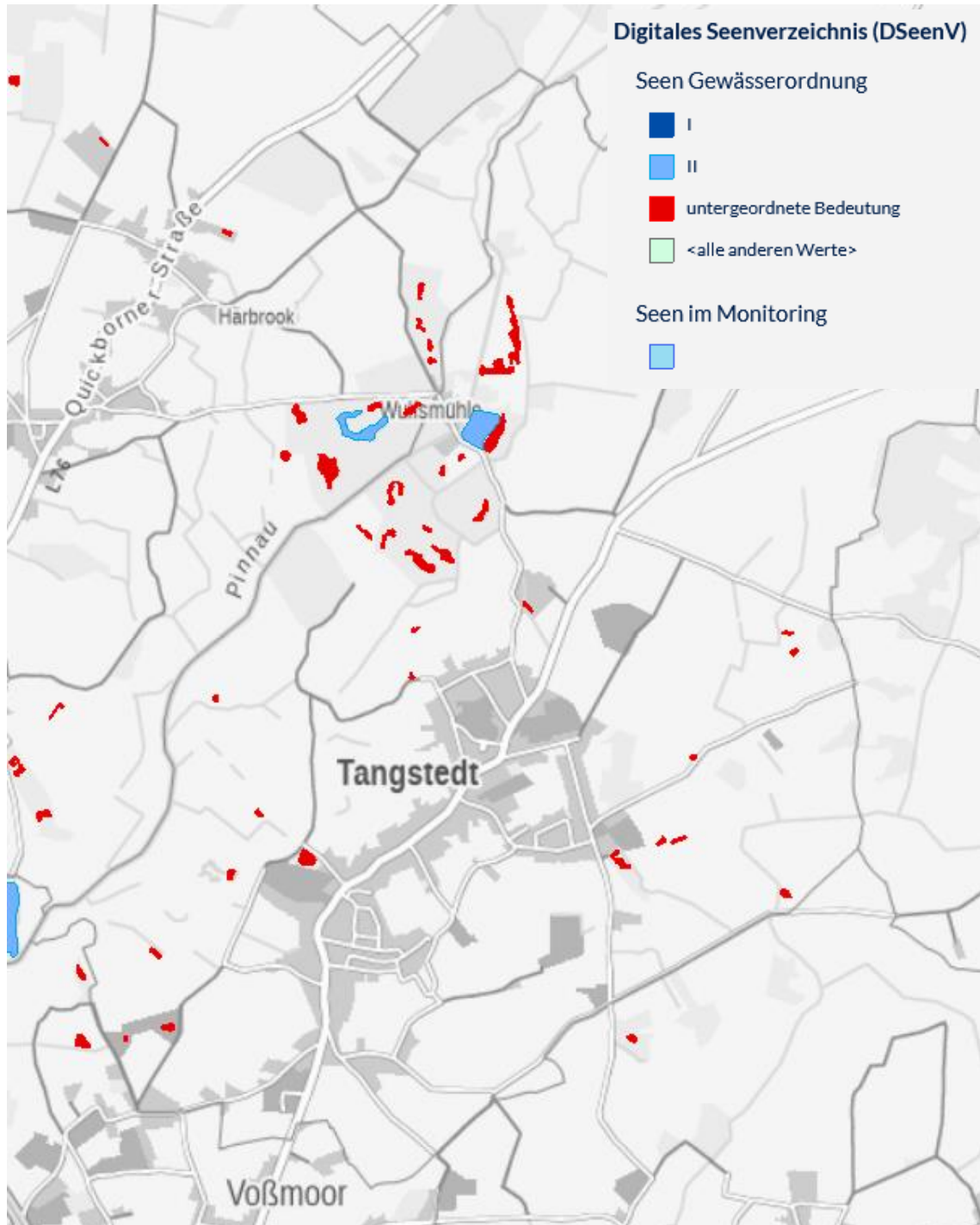


Abbildung 4 Digitales Anlagenverzeichnis (DAV 2022³)

4.3.3 Oberflächenwasser – Stillgewässer

Das digitale Seenverzeichnis führt im Gemeindegebiet Tangstedts den Mühlenteich als See II. Gewässerordnung sowie ca. 30 Gewässer untergeordneter Bedeutung auf.



³ https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Wasserland_AWGV/index.html?lang=de#/

Abbildung 5 Digitales Seenverzeichnis (DSeeV, 2022⁴)

Die meisten dieser Gewässer sind künstlich als Regenrückhaltebecken bzw. Bewässerungsteiche angelegt. Im Bereich des Golfplatzes wurden Teichbiotopie als Gestaltungsmittel und zur ökologischen Aufwertung angelegt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich der renaturierten Flächen nördlich der Wulfsmühle.

4.4 Klima, Luft

Großräumig betrachtet ist das Klima von Schleswig-Holstein durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es herrscht insgesamt ein gemäßigtes, feucht-temperiertes, ozeanisches Regionalklima vor, die Sommer sind meist feucht-kühl und die Winter feucht-mild. Die Auswirkungen des globalen Klimawandels lassen sich auch anhand der schleswig-holsteinischen Klimadaten mit einer Erwärmung, einer längeren Sonnenscheindauer und einem ansteigenden Trend der Niederschlagsmengen feststellen (MELUND LRP III, 2020).

Lokalklimatisch lässt sich die Gemeinde in drei Bereiche aufteilen, die durch Relief, Exposition, Boden, Wasserhaushalt und Nutzungen unterschiedlich ausgeprägt sind.

1. Die Niederungen von Pinnau und Bek weisen niedrigere Temperaturen auf und zählen bedingt durch die Fließgewässer, Feuchtgrünländer und feuchten, organischen Niedermoorböden zu den Kaltluftentstehungsgebieten und -sammelgebieten. Zudem nehmen die Grünländer der Niederungen als sog. CO₂-Senken freigesetztes Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre auf und speichern dieses über einen gewissen Zeitraum. Im Frühjahr und Herbst sind hier vermehrt Nebelbildungen zu erwarten, im Winter Frostentstehung. Insgesamt ist dieser Bereich durch die Tendenz der absinkenden Luftmassen verhältnismäßig stärker immissionsgefährdet.
2. Der Moränenrücken weicht aufgrund relativ trockenerer Verhältnisse hiervon ab. Die eingestreuten Waldflächen stellen mit ihrer Biomasse ebenfalls CO₂ Senken dar und sind für die Frischluftproduktion bedeutend, die dem Relief folgend nach Süden abfließen kann. In Verbund mit dem Knicksystem verringern sie auch die Windgeschwindigkeit.
3. Für den Siedlungsbereich ist aufgrund geringerer Verdunstung und höherer Wärmestrahlung von insgesamt eher warmen, staubigen und trockenen klimatischen Bedingungen auszugehen. Auch die örtlichen Windverhältnisse sind durch die Art der Bebauung verändert. Aufgrund der geringen Größe der Ortslage sind diese Effekte allerdings nicht besonders ausgeprägt.

⁴ https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Wasserland_AWGV/index.html?lang=de/

Als klimatisch bedeutsame Elemente und Strukturen sind im Gemeindegebiet zu nennen:

- Acker- und Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsbereiche und mit klimatischer Ausgleichsfunktion
- Wald- und Niederungsflächen als wichtige Kohlenstoffspeicher
- Wald, Knicks und Feldgehölze als Frischluftproduzenten und klimatische Regulatoren (Verdunstung, Windgeschwindigkeit)

Der Landschaftsrahmenplan (vgl. Kapitel 2.2) weist die Niederungen von Bek und Pinnau als klimasensitive Böden aus und verzeichnet in diesem Zusammenhang auch die größeren Waldflächen.

4.5 Arten und Lebensgemeinschaften

4.5.1 Biotope

Im Gemeindegebiet von Tangstedt wurden ohne die Siedlungsbiototypen rund 70 verschiedene Biototypen angetroffen. Einen Überblick über die kartierten Biototypen gibt der Bestandsplan der Biotop- und Nutzungstypen. Die landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzten Biototypen nehmen dabei die größten Flächenanteile ein.

Tangstedt liegt im Pinneberger Baumschulland und ist vor allem südlich und südwestlich der Ortslage von Anzuchtflächen geprägt. Hierbei sind ca. 2/3 der Flächen der Freilandkultur und ca. 1/3 der Flächen der Containerkultur zuzuordnen. Beide Formen sind durch eine sehr intensive Landnutzung gekennzeichnet, wobei die Herrichtung der Containerstellflächen meist auch intensive Eingriffe in den Boden voraussetzt. Bestandteil der baumschulgeprägten Kulturlandschaft sind auch die Windschutzhecken, die das Knicksystem ergänzen, und die künstlich angelegten Bewässerungsteiche.

Die Ortslage Tangstedts ist durch die gemischte Bebauung entlang der Dorfstraße geprägt, an der sich jüngere Wohn- und Gewerbebauten mit landwirtschaftlichen Gebäudekomplexen mischen. Die Hofstellen sind zum Teil zu gewerblichen Zwecken, als Reiterhöfe oder Gartenbaubetriebe umgenutzt worden.

Im Zentrum des Dorfes befinden sich Schule, Dorfgemeinschaftshaus und Feuerwehr, die durch zugeordnete intensiv gepflegte Grünflächen in dörflichem Umfang ergänzt werden. Weitere Grünflächen/ Sportanlagen sind westlich im Anschluss an die Dorflage vorhanden. Rückwärtig an das Straßendorf angelagert befinden sich Wohngebiete, die sich überwiegend aus kleinteiliger Bebauung (Einzel- und Doppelhäuser) zusammensetzen. Von Siedlungsflächen umschlossen sind zwei „Relikte“ der landwirtschaftlichen Nutzung: Im Bereich der *Großen Twiete* sind Baumschulflächen, Obstwiese und kleinteiliges Grünland zu finden, südlich des *Kiemoorweges* haben sich Grünlandnutzung und eine Sonstige Sumpffläche erhalten.

Der Nordosten des Gemeindegebietes ist von Ackerflächen und Freilandbaumschulen geprägt. Die Flächen werden durch ein mehr oder weniger gut erhaltenes Knicksystem gegliedert. In diesem Bereich sind Waldflächen erwähnenswert, die zum Teil den (entwässerten) Feuchtwäldern zuzuordnen sind. Nadelholzwälder und sonstige Laubwälder gehen ineinander über.

Die Pinnauniederung und die Niederung der Bek stellen sich als großflächige Grünlandbereiche mit einer überwiegend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung dar. Eingestreut finden sich feuchte und nasse Bereiche, die sich auf Grund der extensiveren Bewirtschaftung und der Ausweisung als Kompensationsflächen zu höherwertigen Biotoptypen z.T. zu arten- und strukturreichem Dauergrünland, Sümpfen und Röhrichten entwickelt haben. Die Niederungsflächen sind von einem Grabensystem durchzogen und z.T. durch Baumreihen und kleinere Feldgehölze strukturiert.

Die Pinnau ist als sandgeprägter Tieflandbach im Bereich südlich der Wulfsmühle ein Fließgewässer mit Regelprofil ohne Uferverbau, das begleitende Grünland geht ohne nennenswerte Uferstreifen bis an die Böschungen heran. Nördlich geht die Pinnau in einen ausgebauten Bach mit flutender Vegetation über. Aufgrund der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen verläuft das Gewässer hier durch naturnahe Sumpfbereiche und Feuchtgrünlandflächen.

Eine Sonderstellung nimmt der Bereich *Wulfsmühle* ein, der zum einen durch den großflächigen Golfplatz mit verschiedenen künstlich angelegten Kleingewässern und zum anderen mit den Waldbereichen (Misch- und naturnahe Laubwaldbereiche) und dem naturnah eingewachsenen Mühlenteich aus der Pinnauniederung heraussticht.

Als Biotoptypen mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind im Gemeindegebiet Tangstedt die Au-, Bruch- und Sumpfwälder (WA, WB, WE) zu bewerten. Sie machen nur einem Anteil von 0,26 % der Gemeindefläche aus.

Mit ca. 7% sind hochwertige Biotoptypen vorhanden. Hierzu zählen die entwässerten Feuchtwälder (WT), naturnahe und ältere Laubwälder (WM, WL), Streuobstwiesen (HO), größere Stillgewässer (FS), Sekundärer Moorwald (MD), Biotope der Sümpfe und Niedermoore (NS, NR), Nassgrünland und artenreiches Grünland (GN, GF, GM).

Zu den Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung (Anteil: knapp 8% der Gemeindefläche) gehören der überwiegende Teil der Gehölze außerhalb der Wälder, naturnahe Kleingewässer und Teiche sowie ausgebaute Bäche, der Großteil der Ruderalfluren, feuchte, aber nicht so artenreiche Grünländereien, extensivere Parkanlagen mit Altbaumbestand, Pionier- und Mischwälder.

36 % der Gemeindefläche sind als Flächen mit mäßiger naturschutzfachlicher Bedeutung, wie z.B. artenarme bis mäßig artenreiche Grünländereien (GYy, GAy) Nadelgehölze (HGn) und Nadelforsten (WFn), Nitrophytenfluren (RHn), Gräben (FG) und Ackerbrachen (AAu) einzustufen.

Den überwiegenden Flächenanteil nehmen mit 43 % Biototypen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung ein. Hierzu gehören Acker- und Baumschulflächen, Einsaatgrünland und durchgrünte Siedlungsflächen.

Den restlichen Flächenanteil (knapp 6% der Gemeindefläche) bilden intensiv genutzte und weitgehend versiegelte Flächen ohne besondere Bedeutung (Straßen, Wege, Gewerbe- und Produktionsflächen).

Im Rahmen der Biotopkartierung für den Landschaftsplan wurde eine Erfassung der **gesetzlich geschützten Biotope** gemäß § 30 BNatSchG vorgenommen. Die Summe der gesetzlich geschützten Biotope (ohne linienhafte Biotope wie Alleen, Knicks und Feldhecken) beträgt ca. 68 ha. Dies entspricht einem Anteil am Gemeindegebiet von 5,42 %.

Im Gemeindegebiet stehen vorrangig feuchte Standorte der Niederung (Au-, Bruch- und Sumpfwälder, sekundärer Moorwald, Sümpfe, Röhrichte und Seggenrieder, Feuchtgrünland in bestimmten Ausprägungen) sowie die naturnahen Kleingewässer unter Schutz.

Darüber hinaus sind gem. § 21 LNatSchG auch bestimmte Gehölztypen (wie Knicks, Feldhecken, Alleen), artenreiche Steilhänge und arten- und strukturreiches Dauergrünland gesetzlich geschützt.

Die flächenhaften Biotope sind im Plan Bestand -Schutzgebiete- eingetragen.

4.5.2 Faunistisch bedeutsame Biotopstrukturen

Die Gemeinde Tangstedt ist geprägt von landwirtschaftlich - überwiegend intensiv - genutzten Biototypen wie Baumschulflächen, Acker und Grünland mit geringer Bedeutung für die Tierwelt. Hier kommen vorrangig, wie auch im Siedlungsbereich, kulturfolgende Arten mit allgemeiner Verbreitung und weniger hohen Ansprüchen an ihren Lebensraum vor. Diese Arten besitzen eine eher geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch menschliche Anwesenheit, optische Reize und akustische Belastungen.

Die Niederung der Pinnau ist mit ihren großflächigen Wiesenbereichen und vergleichsweise schwach ausgeprägten Vertikalstrukturen ein Bereich, der mindestens ein hohes Potenzial als Lebensraum von Offenlandbrütern/ Wiesenvögeln wie Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper und anderen aufweist.

Von besonderem Wert insbesondere in den landwirtschaftlich geprägten Räumen östlich und südlich des Gemeindegebietes sind daher sogenannte Biotopverbundstrukturen und Biotoptrittsteine, wie sie hier in Form von Gewässern (Bächen, Gräben, Kleingewässern), Gehölzstrukturen (Hecken, Knicks, kleinere Feldgehölze) und Waldinseln bestehen.

Ein wichtiges Biotopverbundgewässer mit lokaler Bedeutung befindet sich auf der westlichen Grenze der Gemeinde mit der Pinnau. Die Pinnau besitzt als Wanderstrecke und Larvalhabitat für Meer- und Flussneunaugen sowie auch als Laich- und Aufwuchshabitat für Bachneunaugen eine überregionale Bedeutung. Auch der Fischotter wurde 2017 an der Pinnau an der Brücke bei der Wulfsmühle nachgewiesen.

Ein weiterer Schwerpunkt für die Fauna befindet sich um die Wulfsmühle herum. Hier sind den Biotopen entsprechend spezifisch angepasste Vogelarten⁵, Kleingewässer als Laichplätze für Amphibien und Lebensraum für Libellen, Waldflächen und artenreicheres Grünland als Grundlage für blütenbesuchende Insekten zu finden.

5 Landschaftsbild, Erholung: Bestand und Bewertung

5.1 Landschaftsbild

Als Landschaftsbild wird die äußere, sinnliche wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft in einer großräumigen Betrachtung verstanden. Gemäß § 1 BNatSchG sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft so zu schützen, dass sie auf Dauer gesichert sind. Zu den wertgebenden Faktoren für die Beurteilung und Bewertung des Landschaftsbildes zählen die erkennbare naturräumliche Gliederung der Landschaft, die kulturgeschichtliche Prägung der Landschaft sowie die gliedernden und markanten Landschaftselemente, die Orientierung bieten.

Das Landschaftsbild Tangstedts lässt sich entsprechend der Ausprägung von Geologie und Boden, des Reliefs, der vorherrschenden Biotoptypen und der Nutzungen in sechs Landschaftsräume einteilen. Das Landschaftsbild ist dabei mehr als die Summe dieser naturräumlichen Bestandteile und wird mit den Begriffen Vielfalt, Eigenart und Schönheit als weitere Lebensgrundlage des Menschen und Voraussetzung für seine Erholung beschrieben.

Folgende Landschaftsbildräume sind unterscheidbar:

- Pinnauniederung
Die Niederung der Pinnau umfasst den (relativ) niedrig gelegenen südwestlichen Teil des Gemeindegebietes. Die Pinnau stellt gleichzeitig die Gemeindegrenze dar. Die an den Fluss angrenzenden Flächen sind überwiegend von Grünland geprägt, das weitgehend in einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist. Einzelne Feldgehölze und Gräben strukturieren diesen Bereich.
- Wulfsmühle/Pinnauniederung
Der Bereich Wulfsmühle ist Bestandteil der nordwestlichen Pinnauniederung.

⁵ 2022: Brut Gänsesäger (Mitteilungen des Arbeitskreises VSW Hamburg 6/2022)

Durch den Golfplatz und die ehemalige Mühle einerseits und die weiten renaturierten Bereiche, Kleingewässer und Waldflächen andererseits hat er jedoch ein eigenes Bild.

- **Bekniederung**

Die Niederung der Bek ist kleinflächiger als die Pinnau-Niederung, ist jedoch ebenfalls durch ein flaches Relief und die Grünlandwirtschaft geprägt. Die Landschaft ist kleinteiliger durch Knicks gegliedert.

- **Moränenrücken**

Der nordöstliche Teil der Gemeinde Tangstedt ist höher gelegen. Gegliedert durch Knicks und kleinere Waldstücke ist das Landschaftsbild noch überwiegend durch landwirtschaftliche Ackernutzung und Freilandbaumschulen gekennzeichnet.

- Die Ortslage Tangstedts ist durch die langgestreckte straßenparallele Bebauung geprägt, die an verschiedenen Stellen zu kompakteren Ortsteilen aufgeweitet ist. Markant sind mehrere eingeschlossene Landschaftsbereiche, insbesondere in den Bereichen Grüne Twiete und Kiemoorweg/ Hesterhörn. Die Bebauung an der Dorfstraße ist vielfältig. Es besteht eine Mischung aus Hofstellen, Gärtnereien, Wohnbebauung und gewerblich genutzten Gebäuden. Zum Teil wurden in diesem Kontext alte, orts- und landschaftsbildprägende Bäume erhalten.

- **Baumschulland**

Im Süden des Gemeindegebietes mit dem Übergang nach Rellingen werden die Flächen überwiegend durch Baumschulen genutzt, wobei in Teilen die Containeranzucht überwiegt. Diese die Gemeinde und den Kreis Pinneberg kulturhistorisch prägende Nutzung weist als gliedernde Elemente Windschutzpflanzungen, Bewässerungsteiche und ruderalen Bereiche in zeitweise ungenutzten Lagerflächen auf.

5.2 Historische Landschafts- und Siedlungsentwicklung

Die Gemeinde Tangstedt wurde urkundlich 1242 erstmalig erwähnt, die Wulfmühle 1382.

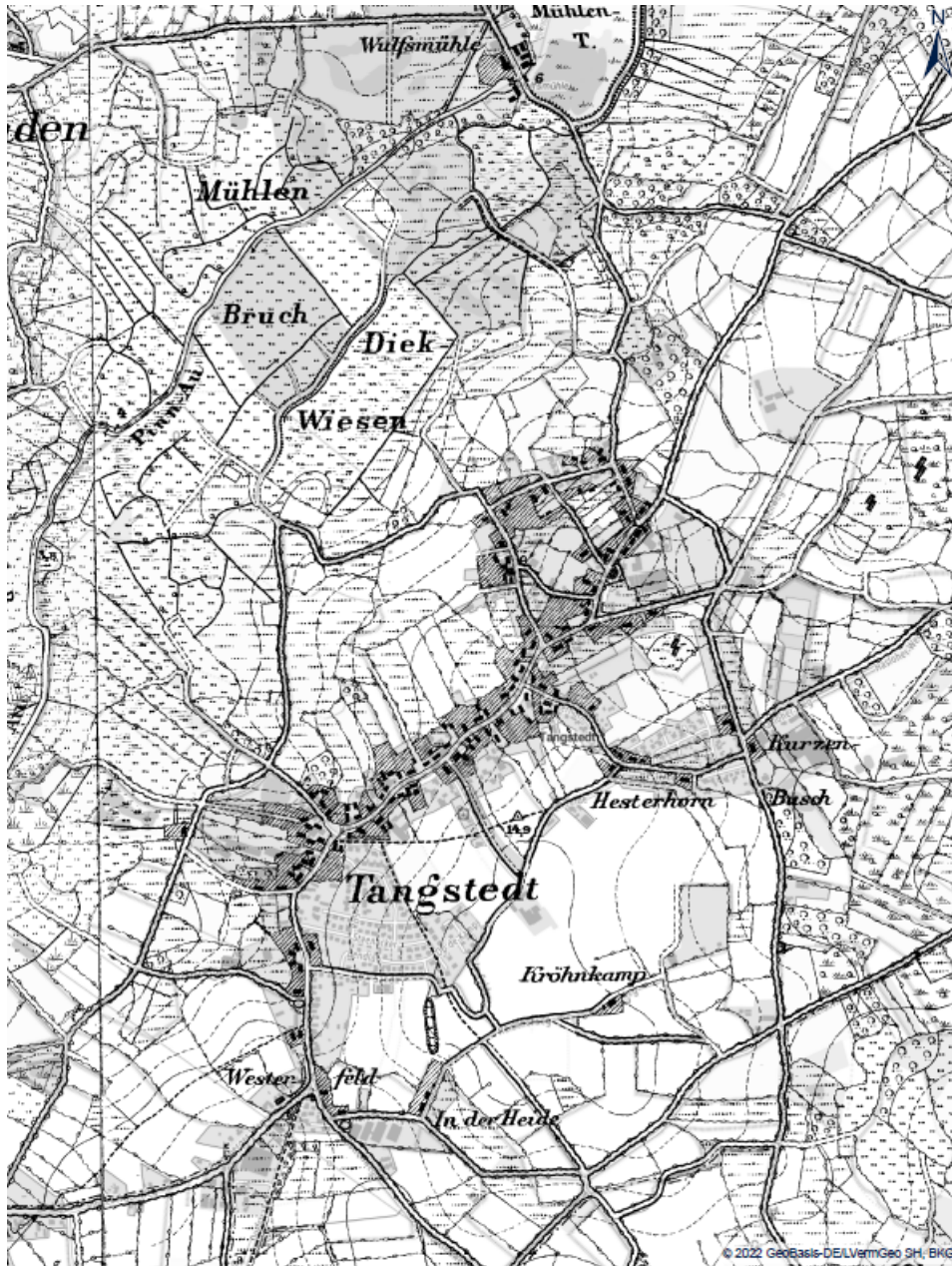


Abbildung 6 Überlagerung von preußischer Landesaufnahme 1878-1880 (schwarz) mit der heutigen topografischen Darstellung (Grautöne)

Erkennbar sind das Siedlungswachstum insbesondere im Süden/ Südosten und Nordosten der Ortslage sowie die Ausdehnung der Baumschulflächen in Richtung Westen. Der Bereich südlich der Wulfmühle wurde durch die Anlage des Golfplatzes großräumig überprägt. Im Nordosten ist die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch die Ausdünnung des Knicknetzes, die Verringerung von Waldflächen und die Nutzung von Heideflächen erkennbar.

5.3 Kulturlandschaft und kulturhistorische Elemente/ Denkmalschutz

Die historischen Kulturlandschaften Schleswig-Holsteins werden weitestgehend über die geologisch-topographische Prägung, die damit einher gegangene menschliche Siedlungstätigkeit und die sich daraus ergebenden naturräumlichen Veränderungen definiert.

Die kulturlandschaftliche Prägung Tangstedts ist in der weitgehend erhaltenen Grünlandnutzung der Niederungsgebiete, einem in Teilen (Bekniederung) gut erhaltenen Knicknetz und der kontinuierlichen Baumschulnutzung zu erkennen.

Die Denkmalliste des Kreises Pinneberg umfasst am 01.09.2022 noch nicht die Denkmale in der Gemeinde Tangstedt. Folgende Objekte waren bis zur Neufassung des schleswig-holsteinischen Denkmalsgesetzes als Kulturdenkmale aufgelistet.

Lage	Offizielle Bezeichnung	Bild
Dorfstraße 100	Schule	
Dorfstraße 103	Wohn- und Wirtschaftsgebäude	
Dorfstraße 112	Wohn- und Wirtschaftsgebäude	
Hesterhörn 4	Wirtschaftsgebäude	
Mühlenstraße	Straße / Kopfsteinpflasterung	
Mühlenstraße 99	Ehemalige Mühlenanlage (ehemalige Scheune und Wirtschaftsgebäude)	
Mühlenstraße 99	Ehemalige Mühlenanlage (ehemaliges Müllerhaus)	

Wulfsmühle Ehemalige Mühlenanlage



[Wulfsmühle](#) Außenanlagen mit Mühlenteich

Abbildung 7 Quelle: wikipedia 01.09.2022

Für die „Sachgesamtheit ehemalige Wassermühle ‚Wulfsmühle‘“ ist der besondere Denkmalwert festgestellt worden, so dass es sich rechtlich bereits um ein Denkmal handelt (Untere Denkmalbehörde Kreis Pinneberg, 12.07.2022). Sie umfasst drei Gebäude an der Mühlenstraße sowie den Bereich der Mühlenteiche westlich davon.

5.4 Erholung

Der Pinnauniederung und dem nordöstlichen Gemeindegebiet misst der Landschaftsrahmenplan eine besondere Erholungseignung bei.

Hierbei ist der Bereich der Wulfsmühle mit seinem historischen Flair, der Gaststätte und dem Golfplatz einer der Hauptanziehungspunkte. Weitere Einrichtungen der Naherholung bestehen mit dem Modellflugplatz, dem Hundeübungsplatz und zahlreichen überwiegend hofnahen Reitanlagen. Am östlichen Ortsrand liegt der Sportplatz der Gemeinde mit einem Tennis- und Fußball-Angebot.

Grundsätzlich eignen sich die landwirtschaftlichen Wege, die die Feldmark Tangstedts erschließen, für die Naherholung (Spazieren, Radfahren und Reiten). Insbesondere im Bereich der Pinnauniederung sowohl nördlich als auch südlich der Wulfsmühle wurde das Wegenetz zu Gunsten des Naturschutzes und der Ruhe in diesen Flächen jedoch eher reduziert, so dass das Pinnauufer nicht erschlossen ist. Wanderwege, die in offiziellen Karten (LVerMGeo 1:50.000, 2020) noch dargestellt sind, sind nicht vorhanden. Dieses im Landschaftsplan von 2000 formulierte Ziel wurde erfolgreich umgesetzt. Die intensiven Nutzungen des jenseits der südwestlichen Gemeindegrenze gelegenen Parkplatzes/ Wanderweges am „See an den Funktürmen“ wirken kaum in das Gemeindegebiet hinein. Der früher die Pinnau Richtung Wiesenweg querende Wanderweg besteht nicht mehr.

Fremdenverkehr/ Tourismus spielt in Tangstedt keine Rolle.

6 Nutzungen

6.1 Bebaute Flächen der Siedlungsbereiche

Der historische Kern Tangstedts als Bebauung entlang der Dorfstraße weist eine gemischte Nutzung auf, in der Hofstellen das Gerüst bilden. Ein Teil wird nach wie vor

von landwirtschaftlichen Betrieben genutzt, andere sind als Baumschulbetriebe, Reitställe oder für gewerbliche Zwecke umgenutzt worden. Wohngebäude als Einzel- und Mehrfamilienhäuser sind dazwischen eingestreut. Die Grundschule in der Dorfstraße und das Gemeindezentrum/ Feuerwehr im Brummerackerweg stellen die dem Gemeinbedarf gewidmeten Flächen dar.

Im Bereich der Grünen Twiete, Hesterhörn/ Jacob-Behrmann-Weg und zuletzt im Bereich um die Straße Steenacker hat sich eine Einfamilienhausbebauung entwickelt. Die jüngste Siedlungserweiterung hat sich ab 2016 mit dem Bebauungsplan 14 östlich der Straße Steenacker in die Landschaft vorgeschoben.

Neben im Dorfbereich vorhandenen Betrieben gibt es im Süden ein älteres und ein nach 2013 entstandenes (eingeschränktes) Gewerbegebiet.

Im Außenbereich finden sich Baumschulbetriebe technischer Prägung mit großen Gewächshäusern und Containerkulturflächen.

Siedlungsbezogene Grün- und Freiflächen sind in Form der Sportanlagen und der dem Dorfzentrum zugeordneten Flächen vorhanden.

6.2 Verkehr

Tangstedt ist über die Kreisstraße 6 nach Süden mit Pinneberg und Rellingen und nach Norden mit Quickborn und Hasloh verbunden. Die Kreisstraße ist mit einem Geh- und Radweg versehen. Das innerörtliche Straßennetz wird durch landwirtschaftliche Wege ergänzt.

Öffentlicher Nahverkehr ist als Busanbindung Richtung Pinneberg/ Wedel und Hasloh/ Norderstedt vorhanden, eine weitere (Schul-)Busverbindung besteht nach Rellingen.

6.3 Ver- und Entsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über den Abwasserzweckverband Südholstein. Eine eigene Kläranlage hat Tangstedt nicht.

6.4 Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau

Tangstedt wird durch Landwirtschaft (9 Betriebe) und insbesondere Baumschulen (15 Betriebe) geprägt, die den überwiegenden Teil des Gemeindegebietes bewirtschaften.

Hierbei sind ca. 40% Grünland und 35 % Acker- und Baumschulflächen zu etwa gleichen Teilen. Der Waldanteil Tangstedts liegt mit 3,8% deutlich unter dem Schnitt des Kreises Pinneberg (6,9%) bzw. Schleswig-Holsteins (11%) (Kreis Pinneberg, 2022).

6.5 Wasserwirtschaft

Für die Gewässer im Gemeindegebiet ist im Nordwesten des Gemeindegebietes der Wasserverband Pinnau-Bilsbek-Gronau für das Einzugsgebiet der Pinnau und im Südosten der Wasserverband Mühlenau für den Bereich der Bek zuständig.

7 Leitbilder und Entwicklungsziele

Im Leitbild sollen die Grundzüge für den angestrebten Zustand für Natur und Landschaft aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt werden. Das Leitbild enthält Aussagen über

- den anzustrebenden Erhalt und die Entwicklung von naturraumtypischen, naturbetonten und nutzungsbetonten Ökosystemen,
- die anzustrebende Qualität von Boden, Wasser und lokalem Klima,
- die anzustrebende naturraumtypische, kulturbedingte Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur.

Der Erstellung der Leitbilder geht die intensive Beschäftigung mit den naturräumlichen und landschaftlichen Bedingungen in der Gemeinde voraus. Die thematischen Karten der Biotoptypen, der Bodenverhältnisse, des Gewässernetzes, der übergeordneten Biotopverbindungen, Schutzgebiete und geschützte Biotope, Raumanalysen zur Fauna bilden die Grundlage, grundsätzliche Entwicklungen vorzudenken und als Zwischenschritt auf dem Weg zur konkreten Flächen- und Maßnahmenausweisung zu dokumentieren.

- **Naturschutzfachliches Leitbild** mit dem Ziel der Erhaltung/ Entwicklung der Landschaftsräume, d.h. ihrer naturräumlichen Charakteristika, speziellen Werte, den Schutz von Arten und Lebensräumen, des Landschaftsbildes und des Wertes für die verschiedenen Erholungsformen
- **Gemeindliches Leitbild:** Entwicklung einer Zielvorstellung, die neben der ökologischen auch die weiteren Landnutzungen und die Siedlungsentwicklung beinhaltet. Hierbei wird auf der städtebaulichen Orientierung „buntes Baumschuldorf“ (Gemeinde Tangstedt, Ortsentwicklungskonzept aufgebaut).

7.1 Grünlandniederungen (Pinnau, Wulfsmühle und Bek)

Die Niederungen im Tangstedter Gemeindegebiet stellen zusammenhängende und großflächige Offenlandbereiche dar, die als wertvolle Landschaften erhalten bleiben und, wo sich die Möglichkeiten hierzu ergeben, im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege weiterentwickelt werden sollen. Hierbei steht eine extensive Bewirtschaftung der Flächen, die zum Schutz der Wiesenvögel als Charakterarten dieser Landschaft beiträgt und die Moor- und Niedermoorböden schont, im Vordergrund. Ein

weiteres naturschutzfachliches Ziel stellen die Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit der Gewässer und das Zulassen dynamischer Gewässerentwicklungen als Gewässerrenaturierung dar. Im Rahmen einer naturnäheren Gewässergestaltung sind die Aufwertung des engeren Umfeldes, d.h. der Gewässerrandstreifen der Pinnau, anzustreben, um die Rolle als Biotopverbundachse zu stärken.

7.2 Baumschulland

Im Baumschulland ist die Kontinuität der gärtnerischen Nutzungen als wirtschaftliche, aber auch als kulturhistorische Ausprägung der Landschaft anzustreben. Die kulturlandschaftlichen Elemente der Windschutzhecken, Bewässerungsteiche, alternierenden Ruderalflächen/ Brachen sind auch als Biotop- und Biotopverbundstrukturen zu erhalten. Gewässer, Knicks und andere Biotope sind vor dem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu schützen und die dafür nötigen Abstandstreifen einzuhalten. Weitere Versiegelungen von Flächen sollen nicht vorgenommen werden.

Zur Nachbargemeinde Rellingen soll eine grüne Zäsur eingehalten werden, um die Eigenständigkeit der Siedlungsbilder zu bewahren.

7.3 Moränenrücken

Der sich über die Niederungen erhebende Moränenrücken wird weiterhin überwiegend als Ackerfläche und Baumschule genutzt. Hierbei sind die übergeordneten Biotopverbund- und Schwerpunktbereiche, die sich in den Nachbargemeinde befinden, zu berücksichtigen. Auf Grund der vorhandenen Nutzungen soll dieser Bereich genutzt werden um den Waldanteil Tangstedts auch als Beitrag zum Klimaschutz zu erhöhen. Die Dichte des Knicknetzes sollte erhöht werden.

7.4 Ortslage

Die Ortslage Tangstedts soll als attraktiver Wohnstandort erhalten bleiben. Bauliche Erweiterungen sind in geringem Maße vorzusehen und sollen sich nicht in die Pinnauniederung erstrecken. Die Gestaltung der Ortseingänge, die Erhaltung des Altbaumbestandes und die Eingrünung auch neu entstehender Ortsränder sind zu verfolgen. Die innerörtlichen Freiflächen sollen erhalten bleiben. Das Thema „Baumschulen“ soll im Ortsbild erhalten bleiben.

8 Entwicklung von Natur und Landschaft

8.1 Schutz von Natur- und Landschaft/ Vorrangflächen

Unter Vorrangflächen für den Naturschutz werden zunächst alle Flächen verstanden, auf denen auf Grund gesetzlicher Bestimmungen oder planerischer Widmungen die Erhaltung der Landschaft, der Natur bzw. ihrer Elemente Vorrang vor anderen Nutzungen einzuräumen ist. Viele insbesondere bauliche Vorhaben stellen nicht nur einen allgemeinen Eingriff in Natur- und Landschaft dar, sondern sind auf ihre Verträglichkeit mit den Schutzziele zu prüfen und bedürfen, soweit eine Zulässigkeit erkannt werden kann, einer besonderen naturschutzrechtlichen Genehmigung.

Im Entwicklungsplan sind die folgenden Kategorien (vgl. Kapitel 3) dargestellt:

- Gesetzlich geschützte Biotope
- naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen
- Landschaftsschutzgebiet
- Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des überörtlichen Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems
- Natura 2000: FFH-Gebiet 2225-303 „Pinnau/ Gronau“
- festgesetztes Überschwemmungsgebiet
- Knicks, gesch. gem. § 30 BNatSchG i.V.m . § 21 LNatSchG
- Feldhecken, gesch. gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
- Alleen / Baumreihen, z.T . gesch. gem. § 30 BNatSchG i.V .m . § 21 LNatSchG
- archäologischer Interessensbereich

8.2 Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

8.2.1 Wälder, Gehölze und Knicks

Der geringe Waldanteil der Gemeinde Tangstedt soll sich nicht verringern, sondern im Sinne der Biotopentwicklung und als Instrument des biologischen Klimaschutzes vergrößert werden. Nicht standortgerechte Wälder, insbesondere Nadelforsten, sollen zu stabilen Laubwäldern umgebaut werden, vereinzelte Waldstücke durch die Bewaldung der dazwischenliegenden Flächen vernetzt und zu größeren Beständen zusammengefasst werden.

Flächen für diese Maßnahmen sind vor allem im Norden des Gemeindegebietes und im Übergangsbereich zu den Waldflächen in der Nachbargemeinde Hasloh vorhanden.

Die im Folgenden benannten Maßnahmen zu Walderhaltung, -mehrung und -umbau können gem. der Richtlinie für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ gefördert werden. Alternativ können die Maßnahmen als Ersatzwaldflächen für die

Rodung anderer Waldflächen oder als (Wald)Ökokontoflächen angelegt und vermarktet werden.

- **Wälder erhalten (LWaldG)**

Wälder sind aufgrund der Vorschriften des Landeswaldgesetzes (LWaldG) zu erhalten. Dort wird die Bedeutung des Waldes für Menschen, Pflanzen und Tiere herausgestellt und sowohl bei wirtschaftlicher Nutzung als auch im Erholungswald eine naturnahe Entwicklung und nachhaltige Bewirtschaftung vorgesehen.

- **Feldgehölze erhalten (z.T. LWaldG)**

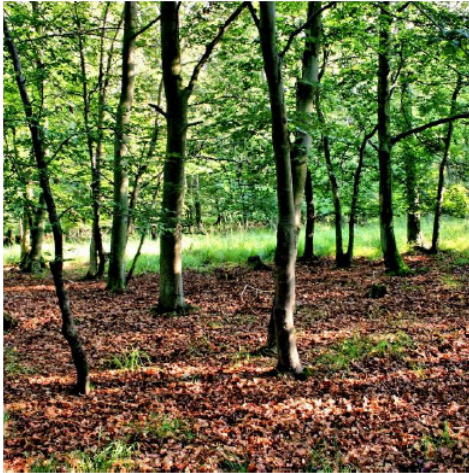
Als Feldgehölze werden kleinere Baum- und Gehölzgruppen bezeichnet, die häufig im Kontext landwirtschaftlicher Flächen stehen. Sofern bspw. ein Waldklima ausgeprägt ist, können auch hier die Verpflichtungen des Landeswaldgesetzes gelten. Grundsätzlich sollen alle derartigen Bestände im Gemeindegebiet erhalten bleiben und als Trittsteinbiotope, Rückzugsräume und Tagesverstecke für wildlebende Tiere zur Verfügung stellen. Die Beseitigung von Feldgehölzen stellt im Regelfall einen Eingriff gem. § 8 LNatSchG dar und ist im Landschaftsschutzgebiet genehmigungsbedürftig.

- **naturnahe und standortgerechte Laubwälder anlegen**

Zur Erhöhung des Waldanteils und als Steuerung für die Neuanlage hin zu zusammenhängenden, stabilen Beständen weist der Landschaftsplan Flächen aus. Wie für andere Maßnahmen des Landschaftsplanes gilt, dass hieraus keine Verpflichtung für den einzelnen Grundeigentümer erwächst. Grundsätzlich sind auch andere zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen außerhalb der Niederungen von Pinnau und Bek für die Waldanlage geeignet. Alle Aufforstungen sind an die Genehmigung durch die Untere Forstbehörde gebunden. Die Waldanlage sollte sich an einer forstlichen Standortkartierung und dem Leitbild des der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV) entsprechenden Pfeifengras-Buchen-Stieleichenwaldes orientieren. Die Waldränder sind als Saumzonen anzulegen.

Vegetationstyp: Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald

Mittel- bis geringwüchsige Baumschicht: **Rot-Buche** (*Fagus sylvatica*), **Stiel-Eiche** (*Quercus robur*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Strauchschicht: Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*). Feldschicht: **Pfeifengras** (*Molinia caerulea*), **Adlerfarn** (*Pteridium aquilinum*), **Blaubeere** (*Vaccinium myrtillus*), **Preiselbeere** (*Vaccinium vitis-idaea*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*). Mooschicht: Wald-Frauenhaar (*Polytrichum formosum*). Im östlichen Tiefland auf trockengefallenen Seeterrassen oft mit alten Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) in der Baumschicht. ¹



Ökologische Merkmale

Lokale Klimaabweichung	luftfeucht
Geländeform	Niederungen, Niederungsränder, Senken, eben
Bodensubstrat	Sand
Bodennährkraft	mäßig arm
Oberbodenaziditätsstufe	sehr stark sauer
Bodenfeuchtestufe	grundfeucht
Humuszustand	Feucht-Moderrohhumus
Grund-, Stauwasserstufe	langzeitig grundwassernah
Bodenform, Bodentyp	Grau-Grundgley, Grau-Amphigley, Gleypodsol, (Moor – ziemlich nährstoffarm)
Vorkommen	Tiefland

Abbildung 8 Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald (UBA,2019)

Die Kiefern sollten in Schleswig-Holstein nicht oder nur äußerst sparsam verwendet werden

• Nadel- und Mischwälder in standortgerechte Laubwälder umbauen

Auch der Umbau von Wäldern sollte sich an einer Standortkartierung und der PNV orientieren und einen Waldmantel aus Strauch- und Krautschichten als naturnahen Übergang zu den angrenzenden Flächen beinhalten. Dieser Streifen schützt den Wald vor Einträgen aus den umliegenden Flächen und trägt zur Widerstandsfähigkeit gegen Stürme bei.

• Schwerpunktbereich Knickentwicklung

Knicks prägen das Bild der Schleswig-Holsteinischen Kulturlandschaft, bremsen den Wind, tragen als Strukturelemente zur Vielfalt der Lebensräume bei und dienen der Vernetzung von Biotopen. Knicks und Feldhecken zählen daher zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Die Knickpflege ist im Landesnaturschutzgesetz und der Biotopverordnung sowie in den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2017) geregelt. Zugelassen ist fachgerechte „Auf den Stock setzen“ der Knickgehölze alle 10-15 Jahre im Zeitraum vom 1. Oktober bis einschließlich 28./29. Februar.

Durch die moderne Landwirtschaft ist das Knicknetz in vielen Bereichen ausgedünnt. Die Anlage von Knicks soll diesem Umstand entgegenwirken und wird in Tangstedt

insbesondere im südlichen Anschluss an die großflächige Waldbildung in der nördlichen Gemarkung sowie in den eher gärtnerisch genutzten Flächen südlich und östlich der Ortslage verortet. Auf eine genauere Darstellung wurden verzichtet, da die Möglichkeiten und Erfordernisse nicht absehbar sind und die konkrete Anlage von Knicks im Ermessen der Grundstückseigentümer steht.

Wie bei den Waldflächen beschrieben eignen sich auch Knickneuanlagen ggf. als Ökokonto. Eine fachgerechte Herstellung ist erforderlich:

Vor dem Aufsetzen eines Knickwalls ist der humose Oberboden zu entfernen, damit er nicht überdeckt wird, sondern zur Abdeckung eines mineralischen Kerns verwendet werden kann. Knicks haben i. A. eine Wallbreite von ca. 3,00 m bei einer Höhe von ca. einem Meter. Beidseitig sollten Schutzstreifen von ≥ 5 m einer extensiven Pflege durch Mahd unterliegen. Für die Bepflanzung sind die Vorgaben des § 40 BNatSchG zur Herkunft der Pflanzen aus den entsprechenden Vermehrungsgebieten zu beachten.

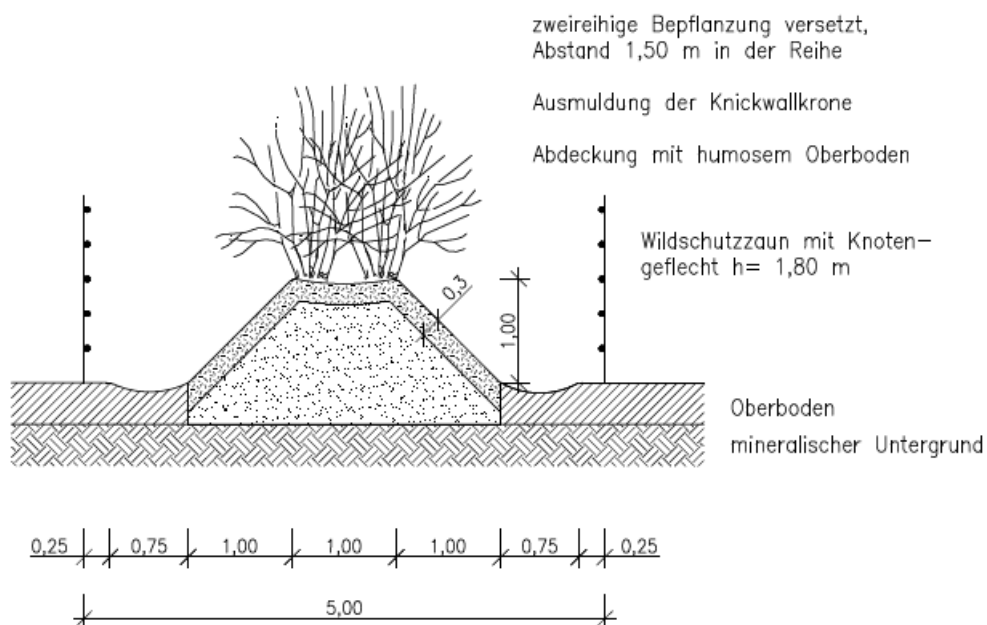


Abbildung 9 Knickneuanlage (Schnitt)

8.2.2 Grünland und Niedermoorbereiche

• Dauergrünland erhalten/ Extensivierung

Grünland (Wiesen und Weiden) sind ökologisch wertvolle Flächen in der Agrarlandschaft und Bestandteil einer multifunktionalen Landwirtschaft. Als Dauergrünland gelten Wiesen und Weiden, die mehr als fünf Jahre nicht als Acker genutzt wurden.

Das Grünland erfüllt über die landwirtschaftliche Produktion hinaus vielfältige Funktionen in der Agrarlandschaft und hat einen hohen ästhetischen Naturwert. Auf Grünlandstandorten kommen über die Hälfte aller in Deutschland beobachteten Tier- und Pflanzenarten vor. Damit haben sie große Bedeutung für den Artenschutz und den

Erhalt der Artenvielfalt (Biodiversität). Extensiv bewirtschaftetes Grünland auf nährstoffarmen Böden ist ein wichtiger Lebensraum für artenreiche, seltene Pflanzengesellschaften und daran angepasste, zum Teil gefährdete Tierarten. Rund 40 % aller in Deutschland gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen kommen im Grünland vor. Dauergrünlandflächen sind wichtig für den Boden- und Gewässerschutz und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz (UBA, 2022⁶).

Der Erhalt des Dauergrünlandes ist über die Greening-Auflagen der EU-Agrarförderung geregelt. Für spezielle Fälle gilt darüber hinaus das Dauergrünlanderhaltungsgesetz (vgl. Kapitel 3.8), das auf Tangstedt bezogen Moor- und Anmoorböden, Böden mit einer erhöhten Erosionsgefährdung sowie die Überschwemmungsbereiche und Gewässerrandstreifen von Pinnau und Bek vom Umbruch ausschließt.

Der Landschaftsplan stellt daher für die Pinnauniederung und die Niederung der Bek die Dauergrünlanderhaltung in den Mittelpunkt.

Durch eine extensive Nutzung als Wiesen oder Weiden lässt sich der ökologische Wert dieser Flächen steigern. Richtschnur für den Umfang einer Nutzung können dabei die Grundsätze des Vertragsnaturschutzes des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung des Landes Schleswig Holstein (MELUND, 2020) sein. Hier werden der Fortbestand der Nutzung, das Bodenbearbeitungsverbot, zugelassene Maßnahmen zur Narbenpflege, das Erhalten des Wasserstandes oder bestenfalls die Wiedervernässung, die Regulierung von Düngung, Nutzungszeiträumen sowie Intensität und Mahd und/ oder Beweidung definiert. Die Vorgaben sind auf den jeweiligen Standort anzupassen und nach der einsetzenden Vegetationsentwicklung fortzuschreiben.

Für Tangstedt können die Vertragsmuster Weidegang, Weidewirtschaft, Weidewirtschaft Moor, Grünlandwirtschaft Moor als flächenbezogene Instrumente des freiwilligen Naturschutzes (MELUND Stand: September/2020) herangezogen werden. Extensivierungen wurden an verschiedenen Stellen in Tangstedt bereits als Ausgleichs- bzw. Ökokontomaßnahmen umgesetzt.

- **schonende Nutzung des Feuchtgrünlandes**

Teile des Tangstedter Dauergrünlandes sind als Feuchtgrünland eingestuft. Die geringen Grundwasserflurabstände führen dazu, dass Grenzen der Bearbeitung schnell erreicht sind bzw. dass ein hoher Viehbesatz zu Schäden an der Vegetation und Grasnarbe führt. Der Landschaftsplan nimmt den Hinweis auf, dass dies durch eine angepasste Bewirtschaftung vermieden werden soll.

⁶ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/gruenlandumbruch#okologische-bedeutung-des-grunlands>

- **Sümpfe, Niedermoor und Moor schützen**

Sümpfe, Niedermoor und Moor sind gesetzlich geschützte Biotope und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Sie stellen besondere Punkte der Biodiversität in der Landschaft dar. Gefährdet sind sie insbesondere durch Drainage und den Eintrag von Nährstoffen aus umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Einrichtung von Pufferzonen und die Einstellung der Entwässerung benachbarter Flächen schützen vor der schleichenden Beeinträchtigung dieser Flächen. Die in Tangstedt noch vorhandenen Moor- und Sumpfflächen liegen nördlich der Wulfsmühle und haben sich z.T. durch die Renaturierungsmaßnahmen entwickelt. Sie sind eingebettet in Grünland, dessen Erhaltung und ggf. Extensivierung als Ziele im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurde. Angrenzende Waldbereiche können im Sinne des Kapitels 8.2.1 aufgewertet werden, so dass Biotopkomplexe entstehen, die über die Bedeutung der einzelnen Fläche hinausgehen.

- **Biotope standortgerecht entwickeln**

Die Signatur einer standortgerechten Biotopentwicklung wurde für ruderale und Grünlandflächen verwendet, die in unmittelbarem Kontakt zu Sumpfflächen liegen und eng mit diesen verknüpft sind. Hier soll, sofern eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist, eine Vergrößerung der Sumpfbereiche aktiv verfolgt werden.

Im Fall des inmitten der Bebauung gelegenen Sumpfbereiches nördlich der Straße Hesterhörn ist eine Ausweitung als Pufferzone gegenüber Einflüssen aus der Wohnbebauung und so die Erhaltung eines naturnahen innerörtlichen Bereichs angestrebt.

- **Acker- u. Gartenbauflächen in Grünland umwandeln**

In den Niederungsbereichen/ Niedermoorbereichen von Pinnau und Bek, die die ökologisch wertvolleren Bereiche Tangstedts darstellen, werden einzelne Flächen als Ackerflächen und Baumschule bewirtschaftet. Hier wird eine Umwandlung der Nutzung als Dauergrünland angestrebt. Für die boden- und naturschutzgerechte Nutzung dieser Flächen gelten die unter dem Kapitel 8.2.3 genannten Eckdaten: Da die Böden durch die meist jahrzehntelange Ackernutzung ein weitgehend verarmtes Artenpotenzial aufweisen, bieten sich hier Ansaaten mit Mischungen aus wenig züchterisch bearbeiteten Grasarten und standortangepassten Kräuterbeimengungen an. Ansaaten im Außenbereich müssen dabei den Herkunftskriterien des § 40 BNatSchG entsprechen (Regiosaatgut).

Eine Handreichung zu diesem Thema liegt bspw. mit dem „Praxisleitfaden Blütenmeer 2020“⁷ (Herausgeberin Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, 2020) vor.

⁷ <https://www.stiftungsland.de/service/downloads/>

Die Umwandlung von Acker in Grünland, insbesondere in Zusammenhang mit Elementen des landesweiten Biotopverbundsystems und ggf. weiteren Maßnahmen des Artenschutzes wie der Anlage von Kleingewässern, erbringt eine hohe Ausbeute an „Punkten“ bei der ggf. möglichen Anerkennung als Ökokonto.

8.2.3 Gewässer

- **Gewässer erhalten und naturnah unterhalten**

In der Landschaft Tangstedt verteilen sich Kleingewässer, die wie auf dem Golfplatz zur Landschaftsgestaltung und in den Baumschulflächen als Regenrückhalte- und Bewässerungsteiche künstlich angelegt wurden. Ein größeres und schon in historischer Zeit angelegtes Gewässer stellt der Mühlenteich dar.

Allen Gewässer ist gemein, dass sie die Landschaft bereichern und Lebensräume einer speziell angepassten Flora und Fauna darstellen. Insbesondere die Funktion als Amphibienlaichgewässer tritt dabei hervor und wird im Bereich der Wulfsmühle durch die dort vorhandene Population belegt.

Die Gewässer sollen erhalten und unter Wahrung ihrer z.T. technischen Funktionen naturnah unterhalten werden. Dies ist insbesondere bei Entschlammungen und dem Gehölzrückschnitt im Uferbereich zu beachten. Derartige Pflegemaßnahmen sollen nach Möglichkeit nie den gesamten Gewässerbereich umfassen, um dort lebenden Tieren Rückzugsmöglichkeiten zu gewähren. Die zeitliche Umsetzung soll sich an den Lebenszyklen der Tiere orientieren (Brutzeit, Laichzeit, Überwinterungsphase etc.).

- **Bäche und Gräben naturnah unterhalten/ ökologisch aufwerten**

Bäche und Gräben stellen ungeachtet ihrer konkreten Ausprägung Biotopverbundkorridore und Potenziale für eine naturnähere Landschaftsentwicklung dar. Hierbei sind insbesondere ungenutzte oder besser funktional gestaltete Randstreifen zu fördern. Uferrandstreifen verringern die Einträge von Schadstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln, reduzieren durch eine Beschattung hohe Temperaturen, verhindern durch Beschattung die übermäßige Entwicklung von Wasserpflanzen, mindern Ufererosion, fördern Insekten und Wasserorganismen, verbessern die Fähigkeit zur Selbstreinigung und stärken die Vernetzungsfunktionen.

Gewässerrandstreifen unterliegen bei größeren Gewässern dem Umbruchverbot. Der gesetzliche Gewässerrandstreifen (§ 38 Wasserhaushaltsgesetz) beträgt im Außenbereich 5 m und darf nicht für die Lagerung abflusshindernder Gegenstände verwendet werden. Standortgerechte Gehölze in diesen Bereichen sind geschützt. Für die Dünung bestehen je nach verwendeter Technik der Ausbringung unterschiedliche Vorgaben.

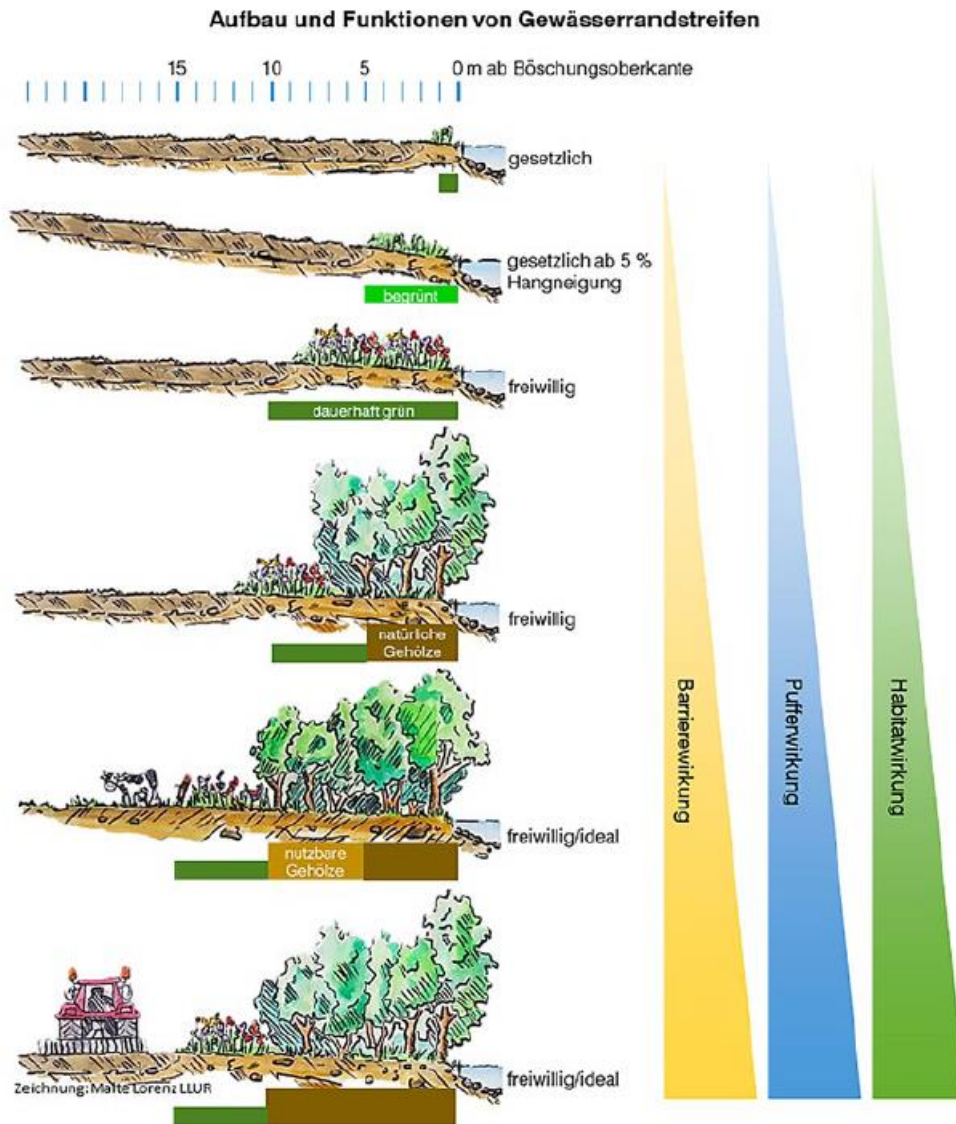


Abbildung 10 Querschnitte durch unterschiedliche Gewässerrandstreifen mit unterschiedlichen Funktionen (Dr. M. Lorenz in Allianz für den Gewässerschutz, 2020)

Gewässerrandstreifen können wie auch die zuvor beschriebenen Maßnahmen über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus nur mit der Zustimmung des Grundeigentümers umgesetzt werden. Sie können als Ausgleichsflächen genutzt werden, als ökologische Vorrangflächen im Greening angerechnet werden oder als Ökokonto anerkannt werden. Die Finanzierung von Maßnahmen kann an Vorranggewässern ggf. aus der Entschädigung für Maßnahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie oder durch die Refinanzierung als Ausgleich/ Ökokonto erfolgen.

Für die Unterhaltung von Gewässern wurden Empfehlungen des LLUR zur schonenden Gewässerunterhaltung erarbeitet (LLUR, 2008⁸), die Anwendung finden sollen. Wie auch bei den stehenden Gewässern sind insbesondere die Schonung von

⁸ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fluesse_baeche/gewaesserunterhaltung.html

Randstrukturen und Gewässersohle, ein abschnittsweises und jahreszeitlich abgestimmtes Bearbeiten erforderlich. Der zur Bewirtschaftbarkeit erforderliche Wasserabfluss muss erhalten bleiben.

- **Gewässer in Zuständigkeit des GPV**

Besonders gekennzeichnet wurden die Gewässer im Gemeindegebiet Tangstedts, die der Unterhaltung durch einen der beiden genannten Gewässerpflegeverbände unterliegen. Maßnahmen an diesen Gewässern sind immer mit den Verbänden abzustimmen. Bei über die Unterhaltung hinausgehenden Maßnahmen kann eine Genehmigung der zuständigen Unteren Wasserbehörde erforderlich werden.

8.2.4 Biotopverbund

Neben dem in Kapitel 3.2 beschriebenen überregionalen Biotopverbund, der in Tangstedt die Pinnauniederung einschließlich der Wulfsmühle und den Bereich der Bek umfasst, ist die regionale Ebene gem. § 21 BNatSchG gefordert „in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen“ (Biotopvernetzung).

- **lokaler Biotopverbund (schematisch)**

Zur Verbesserung des Biotopverbundes in Tangstedt sollen naturnahe Flächen nördlich des Gemeindegebietes verknüpft werden. Die südlichen Gemeindeflächen sind durch die Ortslage bereits stark zerschnitten, so dass hier auf die Darstellung verzichtet wurde. In schematischer Darstellung werden Verbundachsen

- zwischen der Bek-Niederung und der Pinnau-Niederung im Bereich der Wulfsmühle sowie
- zwischen den Waldbereichen der Gemeinde Hasloh und den Waldflächen Tangstedts

vorgesehen.

In den Biotopverbundbereichen sollen Knicks und Gräben erhalten oder neu angelegt und mit möglichst großzügigen Randstreifen versehen werden, um ausbreitungsschwachen Tierarten eine hindernisarme Bewegung in der Landschaft zu ermöglichen und so Populationen zu vernetzen. Zur Dimensionierung vergleiche die Kapitel 8.2.1, Abschnitt Knicks und 8.2.3, Bäche und Gräben.

8.2.5 Ortslage

Das BNatSchG definiert die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 ausdrücklich auch für den besiedelten Raum. Auch die relativ kleinen Flächen können,

wenn sie in Randbereichen keinem besonderen Nutzungsdruck unterliegen, einen Beitrag zur Biodiversität leisten. Blütenreichere Bestände führen zum Beispiel zu einer größeren Insektdichte und -vielfalt, die wiederum für Brutvögel und Fledermäuse als Nahrung dienen.

• **Grünflächen naturnah pflegen und entwickeln**

Grünflächen sind in Tangstedt im Ort als Außenanlagen der Schule und des Dorfgemeinschaftshauses, der Sportplätze sowie als zum Teil großflächigere Gartenanlagen vorhanden. Grünflächen außerhalb der Ortslage sind der Golfplatz, Reitanlagen und der Hundeübungsplatz. Auch die Wegeränder sollen hier mitbetrachtet werden. Eine naturnahe Pflege ist den Nutzungsansprüchen anzupassen.

Folgende Einzelmaßnahmen (Liste nicht abschließend) sollen in Erwägung gezogen werden

- Umwandlung von Scherrasenflächen in Wiesen, extensive Unterhaltung durch geringere Schnitzzahl
- Anlage von Staudenbeeten statt Wechselflorbereichen
- Verwendung blüten- und fruchttragender, heimischer Gehölze in Strauchpflanzungen und Hecken
- extensive Pflege von Straßenrandbereichen, Aufwertung durch Kräuteransaat (Saatgut gem. § 40 BNatSchG, Regiosaatgut)
- Ergänzung von Vogelnistkästen und Fledermausquartieren, insbesondere in Teilflächen ohne alten Baumbestand

Eine „Handreichung zur Anlage und Pflege artenreicher Grünflächen an Straßen, Wegen und Plätzen“ ist vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung (MELUND) in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband für Landschaftspflege aktuell herausgegeben worden⁹.

• **Eingrünung der Ortsränder herstellen/ verbessern**

Der Ortsrand ist die Schnittstelle zwischen Siedlung und Landschaft. Er prägt das äußere Erscheinungsbild eines Ortes, Ortsränder mit heimischen Bäumen und Sträuchern in aufgelockerter ein- oder mehrreihiger Pflanzung schaffen einen harmonischen Übergang. Insbesondere Obstwiesen stellen eine sinnvolle Möglichkeit zur Eingrünung dar. Auf Schnitthecken, insbesondere aus immergrünen Gehölzen sollte verzichtet werden. Eine Ausnahme bilden in Tangstedt Windschutzhecken, die im Baumschulgebiet historisch oft aus Lebensbaum (Thuja) angelegt wurden. Zäune am Ortsrand sollten optisch zurückhaltend gestaltet werden. Weitere bauliche Aspekte sind

⁹ <https://www.naturschutzberatung-sh.de/publikationen>

eine zurückhaltende Farbgestaltung, der Verzicht auf spiegelnde Flächen und eine in die Landschaft abstrahlende Beleuchtung.

- **orts-/ landschaftsbildprägende Einzelbäume erhalten**

Im Tangstedter Ortsbild ist ein Bestand aus Altbäumen, überwiegend Stiel-Eichen, zu finden. Zwei davon sind als Naturdenkmäler eingetragen (vgl. Kapitel 3.5).

Die Altbäume haben neben ihrer gestalterischen Wirkung auch eine große Bedeutung als Habitate für Vögel und Fledermäuse, die in den altersgemäß höhlenreicheren Bäumen Bruthöhlen bzw. Tages- und ggf. auch Wochenstuben- und Winterquartiere finden. Als Schattenspendler tragen die Bäume zum kleinklimatischen Ausgleich bei.

Zum Teil weisen die Bäume eine nachlassende Vitalität auf, die aus fortdauernden Belastungen wie Bodenverdichtung und -versiegelung und Bauarbeiten im Traufbereich besteht. Ziel ist es, den Bäumen, sofern der Platz dafür zur Verfügung steht, durch Entsiegelung, Bodenlockerung und ggf. Düngung zu besseren Lebensbedingungen zu verhelfen.

Abgängige Bäume können als Habitatbäume ggfs. als Torso noch einige Jahre erhalten bleiben. Priorität hat jedoch im Straßenraum die Pflicht zur Verkehrssicherung gegenüber vom Baum ausgehenden Gefahren. Dies ist im Einzelfall sorgfältig abzuwägen.

8.3 Landwirtschaft/ Gartenbau

Die Landwirtschaft einschließlich der Baumschulen ist die Hauptnutzungsform der Flächen im Tangstedter Gemeindegebiet. Daher wird der für die überwiegenden Teile des Gemeindegebietes eine landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung entsprechend der fachlichen Regelwerke dargestellt. Anders als in den Grünland- und Waldbereichen, denen aus Biotop-, Boden- und Klimaschutzgründen etc. eine gewünschte Entwicklungsrichtung vorgegeben wird, ist in diesen Bereichen eine freie Entfaltung entsprechend der Richtlinien und Verordnungen von EU, Bund und Land vorgesehen. Die dort formulierten Maßnahmen zur Erhaltung der Fruchtbarkeit der Böden, dem Schutz des Oberflächen- und Grundwassers und zur Erhaltung der Diversität werden als ausreichendes Entwicklungsziel betrachtet.

Freiwillige Maßnahmen zur Anreicherung der Landschaft wurden in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt und können den Flächenwert aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege steigern.

8.4 Entwicklung der Naherholung

Tangstedt ist im Westen und Nordwesten gem. Landschaftsrahmenplan (vgl. Kapitel 2.2) als Gebiet mit besonderer Erholungseignung verzeichnet. In diesem Bereich stellt die

Wulfsmühle mit Restauration und Golfplatz einen über das Gemeindegebiet wirkenden Anziehungspunkt dar. Andere Naherholungseinrichtungen sind mit dem Modellflugplatz, der Hundeschule, einigen privaten Reitanlagen und den Sportflächen vorhanden. Diese sollen in ihrem Bestand erhalten bleiben, Erweiterungsabsichten bestehen zurzeit nicht.

8.4.1 Wege in der Landschaft (Landwirtschaft, Wandern, Radfahren) erhalten

Die Gemeinde Tangstedt verfügt über ein landwirtschaftliches Wegenetz, das als ausreichend für die Naherholung betrachtet wird. Eine weitere Erschließung der Landschaft soll nicht erfolgen, um ruhige Naturbereiche und Rückzugsmöglichkeiten für Wildtiere nicht zu stören. In der Pinnauniederung und im Bereich der Wulfsmühle sind in diesem Sinne Wege von der öffentlichen Nutzung ausgenommen worden und zum Teil im Zuwachsen begriffen. Eine Wiederherstellung ist hier ausdrücklich nicht vorgesehen.

9 Entwicklung von Siedlung und Nutzungen

9.1.1 Flächenprüfung

Mit der parallel zur Bearbeitung des hier vorliegenden Landschaftsplanes erfolgenden Aufstellung des Flächennutzungsplanes bereitet die Gemeinde Tangstedt eine moderate Erweiterung des Angebotes an Wohn- und Gewerbeflächen vor. Der Landschaftsplan hat hierbei die Aufgabe, die potenziellen Flächen aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege zu beurteilen und so zu einer verträglichen Auswahl beizutragen.

Kriterien hierfür sind die Bodeneigenschaften, die Ausprägung des Grundwassers, vorhandene Biotopstrukturen (einschl. gesetzlich geschützter Biotope, Schutzgebiete etc.) und nicht zuletzt das Landschaftsbild.

Hieraus abgeleitet wurden die Beurteilungen für Flächen, die im Folgenden steckbriefartig wiedergegeben werden. Dabei wird eine zusammenfassende Bewertung der Eignung im Ampelsystem gegeben: gut geeignet, landschaftsplanerische Vorbehalte, aus landschaftsplanerischer Sicht nicht geeignet.

Landschaftsplanerische Beurteilung Wohngebiet Fläche 1 Westlich Brummerackerweg	
Boden	
Pseudogley-Braunerde, Stauwasserboden, nicht ganzjährig versickerungsfähig	Ausgleichbarer Eingriff Bodenerkundung und längere Grundwasserbeobachtung empfohlen
Wasser	
Gelegentlich/ kleinräumig geringe Grundwasserflurabstände, naturfernes Kleingewässer/ RRB	Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung/ Versickerung prüfen, Abstände zum Gewässer wahren
Arten- und Biotope	
Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, naturfernes Kleingewässer, Feldhecken, Knick	Ausgleichbare Eingriffe, Knick als Abschirmung und Feldhecken zur Gliederung mit Schutzabständen erhalten, Kleingewässer naturnah entwickeln
Landschaftsbild	
Westliche Hälfte eingebettet in vorhandene Bebauung, östlich anschließend Frei- und Sportanlagen der Schule, südliche Abgrenzung knickbegleiteter Weg,	gute Einbindung in Siedlungskörper, Eingrünung vorhanden
Eignung:	
X	gut geeignet
	Landschaftsplanerische Vorbehalte
	aus landschaftsplanerischer Sicht nicht geeignet



Abbildung 11 Prüffläche 1 (Google earth, experimentelle Version, 2022)

Landschaftsplanerische Beurteilung Wohngebiet Fläche 2 Östlich Brummerackerweg	
Boden	
Pseudogley-Braunerde, Stauwasserboden, nicht ganzjährig versickerungsfähig	Ausgleichbarer Eingriff Bodenerkundung und längere Grundwasserbeobachtung empfohlen
Wasser	
Gelegentlich/ kleinräumig Grundwasserflurabstände geringe	Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung/ Versickerung prüfen
Arten- und Biotope	
Container-Baumschule, durchgewachsener Knick, Artenarmes Grünland	Baumschule, Feldgehölz, Ausgleichbare Eingriffe, Knick als Abschirmung und Feldhecken zur Gliederung mit Schutzabständen erhalten
Landschaftsbild	
Einbindung in den Siedlungszusammenhang	Ortsrandbegrünung nach Süden erforderlich, gliedernden durchgewachsenen Knick erhalten
Eignung:	
X	gut geeignet
	Landschaftsplanerische Vorbehalte
	aus landschaftsplanerischer Sicht nicht geeignet

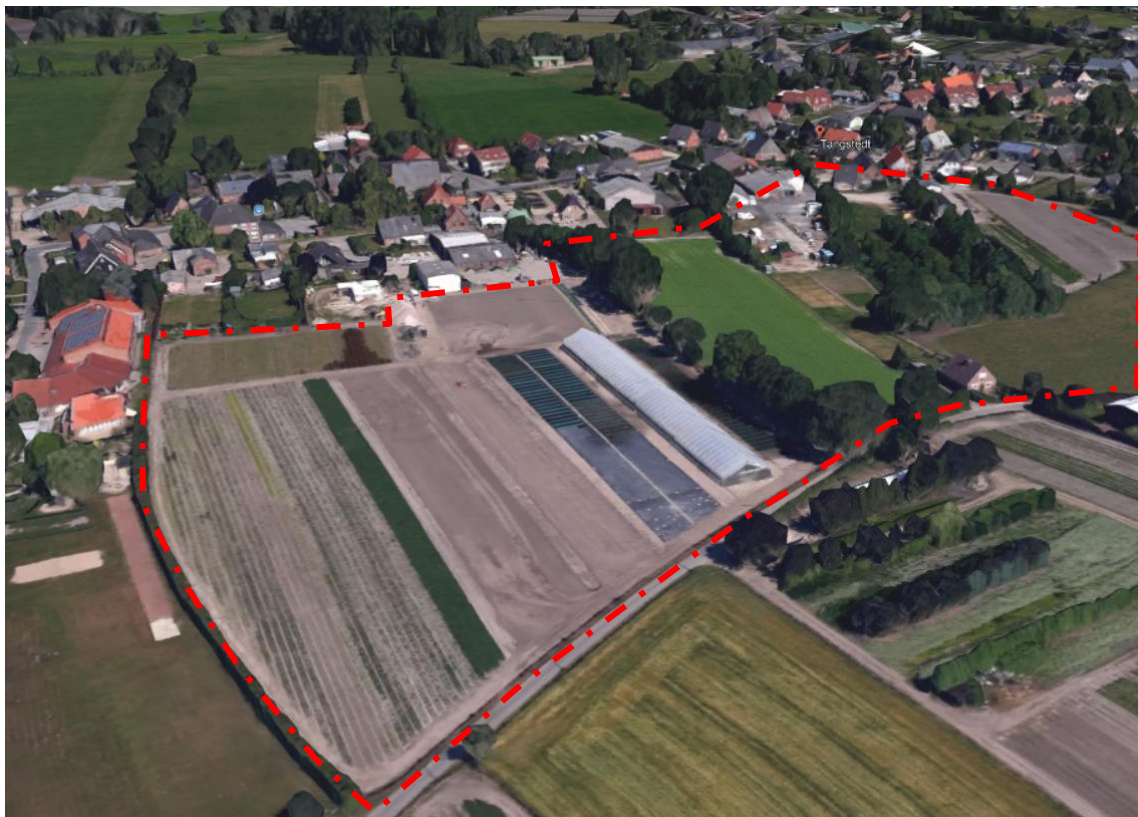


Abbildung 12 Prüffläche 2 (Google earth, experimentelle Version, 2022)

Landschaftsplanerische Beurteilung		Wohngebiet Fläche 3 Östlich Hesterhörn	
Boden			
Pseudogley-Braunerde, Stauwasserboden, nicht ganzjährig versickerungsfähig		Ausgleichbarer Eingriff Bodenerkundung und längere Grundwasserbeobachtung empfohlen	
Wasser			
Gelegentlich/ kleinräumig geringe Grundwasserflurabstände		Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung/ Versickerung prüfen	
Arten- und Biotope			
Container-Baumschule, mäßig artenreiches und artenarmes Grünland, typische Knicks, sonstige heimische Laubgehölze, private Gartenanlagen, angrenzend Sonstiger Sumpf (§)		zum gesetzl. gesch. Biotop ist ein größerer Abstand einzuhalten, faunistische Untersuchung in der Bebauungsplanung erforderlich, naturschutzrechtliche Genehmigung (§30 BNatSchG/ §21 LNatSchG) erforderlich, Gehölze und Knicks sind als Ergänzung des Biotops zu erhalten	
Landschaftsbild			
Einbindung in den Siedlungszusammenhang, ländliche, charakterbildende Freifläche, kleinteilige kulturlandschaftliche Struktur		Erhaltung auch unter Aspekten des Landschafts- bzw. Dorfbildes empfohlen, Bebauung bereits intensiver genutzter Teilflächen vorstellbar (Lückenschluss 4a, Gärtnerieifläche im NW)	
Eignung:			
	gut geeignet		
X	Landschaftsplanerische Vorbehalte		
X	aus landschaftsplanerischer Sicht nicht geeignet		

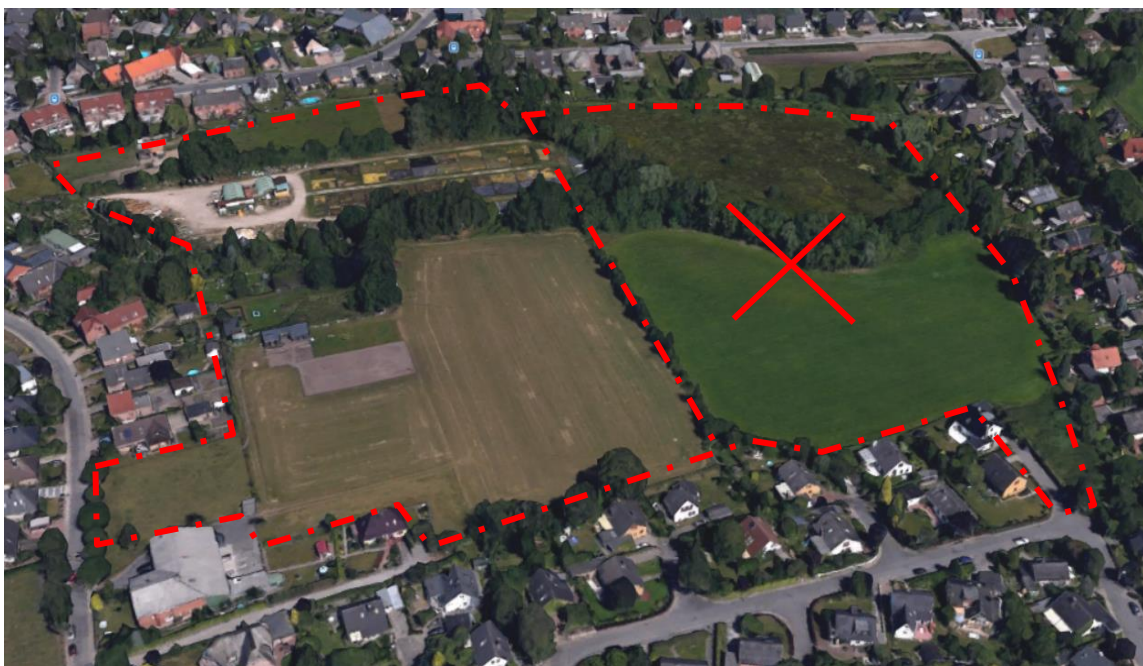


Abbildung 13 Prüffläche 3 (Google earth, experimentelle Version, 2022)

Landschaftsplanerische Beurteilung		Wohngebiet Fläche 4 Innere Twiete	
Boden			
Pseudogley-Braunerde, Stauwasserboden, nicht ganzjährig versickerungsfähig		Ausgleichbarer Eingriff Bodenerkundung und längere Grundwasserbeobachtung empfohlen	
Wasser			
Gelegentlich/ kleinräumig Grundwasserflurabstände		geringe Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung/ Versickerung prüfen	
Arten- und Biotope			
Container-Baumschule, Baumschule, artenreiches Grünland, Kleingewässer, Straßenfläche		mäßiges sonstiges Knicks als hervorstechende Biotope zu erhalten	
Landschaftsbild			
Einbindung in den Siedlungszusammenhang, ländliche, charakterbildende Freifläche, kleinteilige kulturlandschaftliche Struktur		Unter landschaftsbildlichen Aspekten erhaltenswert, Kleinteiligkeit und Nutzungsmischung erhalten	
Eignung:			
	gut geeignet		
X	Landschaftsplanerische Vorbehalte		
	aus landschaftsplanerischer Sicht nicht geeignet		

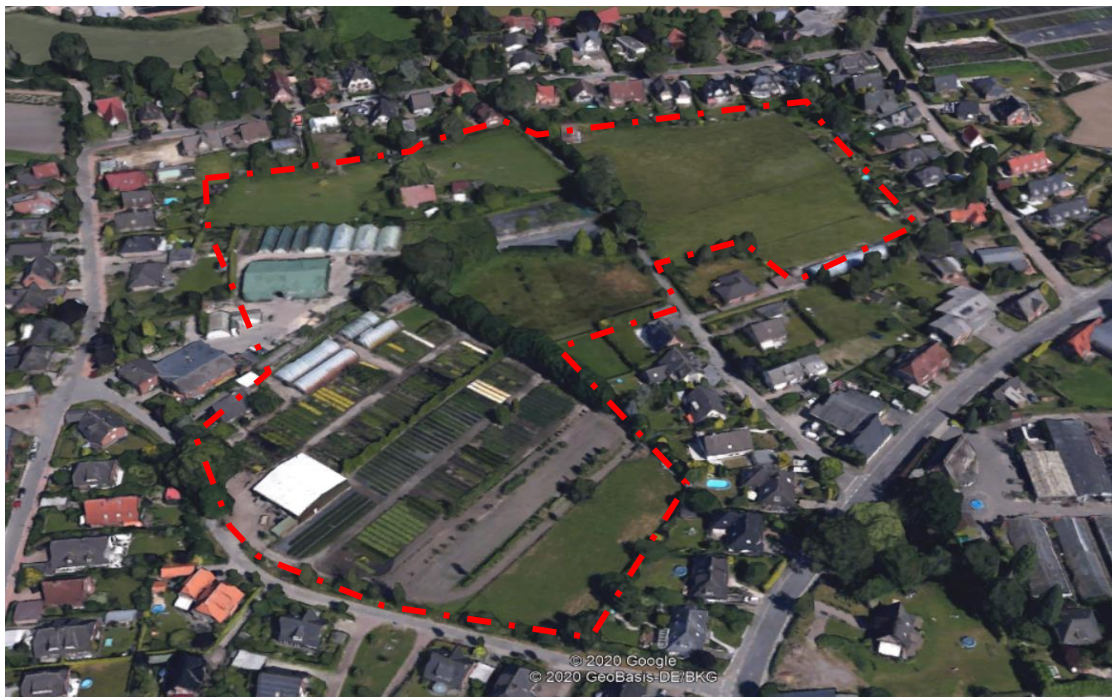


Abbildung 14 Prüffläche 4 (Google earth, experimentelle Version, 2022)

Landschaftsplanerische Beurteilung		Wohngebiet Fläche 5 Westlich Dorfstraße 85	
Boden			
Pseudogley-Braunerde, Stauwasserboden, nicht ganzjährig versickerungsfähig		Ausgleichbarer Eingriff Bodenerkundung und längere Grundwasserbeobachtung empfohlen	
Wasser			
Gelegentlich/ kleinräumig Grundwasserflurabstände		geringe Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung/ Versickerung prüfen	
Arten- und Biotope			
Artenarmes Wirtschaftsgrünland		Ausgleichbare Eingriffe	
Landschaftsbild			
Ortsrandlage im Siedlungszusammenhang, Übergangsbereich zu den Pinnauwiesen		Entwicklung in Richtung der Pinnauniederung begrenzen: Tiefe der Siedlungsentwicklung nicht über die Linie vorhandener Bebauung hinausführen, Ortsrandeingrünung z.B. auch durch aufgelockerte Baumreihe Freianlagengestaltung herstellen	
Eignung:			
	gut geeignet		
X	Landschaftsplanerische Vorbehalte		
	aus landschaftsplanerischer Sicht nicht geeignet		



Abbildung 15 Prüffläche 10 (Google earth, experimentelle Version, 2022)

Landschaftsplanerische Beurteilung		Gewerbe Fläche 6 Sdl. Erweiterung GE- Lehmkoppel	
Boden			
Pseudogley, Stauwasserboden, nicht ganzjährig versickerungsfähig mit dominantem Wassereinfluss	nicht mit	Ausgleichbarer Eingriff Bodenerkundung und längere Grundwasserbeobachtung empfohlen	
Wasser			
Jahreszeitlich Grundwasserflurabstände (> als Flächen 1-7)	geringe	Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung/ Dachbegrünung prüfen	
Arten- und Biotope			
Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, Baumreihen aus (jüngeren) heimischen Laubbäumen (ehem. Baumschulquartier)	Ausgleichbare Eingriffe		
Landschaftsbild			
Prominente Fläche im Ortseingang von Rellingen aus, Bestandteil der grünen Zäsur zwischen den Ortslagen, Anschluss an gewerbliche Flächennutzung und Kreisstraße		Anschluss an vorh. Gewerbegebiet Intensive Ortsrandeingrünung nach Süden zur Betonung der Grünzäsur erforderlich	
Eignung:			
X	gut geeignet		
	Landschaftsplanerische Vorbehalte		
	aus landschaftsplanerischer Sicht nicht geeignet		



Abbildung 16 Prüffläche 9 (Google earth, experimentelle Version, 2022)

9.1.2 Landschaftsplanerische Bewertung

Der Landschaftsplan stellt die nach der städtebaulichen-landschaftsplanerischen bzw. regionalplanerischen Abwägung auszuweisenden Flächen für die Entwicklung einer Wohnbaufläche nördlich der Dorfstraße (Prüffläche 6) und einer Fläche für gewerbliche Nutzungen westlich der Dorfstraße an der Gemeindegrenze nach Rellingen (Prüffläche 5) dar.

Für beide Flächen werden jedoch Rahmenbedingungen zur Konkretisierung in der verbindlichen Bauleitplanung benannt:

Gewerbefläche westlich der Dorfstraße

- Der Gehölzsaum im Westen der Gewerbefläche soll als Abschirmung gesichert werden.
- Im Süden ist eine Zone von Bebauung freizuhalten, die Bestandteil der Grünstreifen zwischen den Ortslagen Tangstedt und Rellingen ist.
- Eine Eingrünung des neu entstehenden Ortsrandes soll sowohl nach Süden als auch in Richtung Westen erfolgen.

Wohnbaufläche nördlich der Dorfstraße

- Begrenzung der Bebauung nach Norden durch Aufnahme der Flucht der angrenzenden Siedlungsflächen
- Eingrünung des Ortsrandes durch Baum- und/oder Heckenpflanzungen

Bei beiden Flächen sind darüber hinaus Grundsätze zu flächensparendem Bauen und sparsamer Erschließung sowie der Durchgrünung der Gebiete zu beachten.

Als Ergebnis der landschaftsplanerischen Untersuchungen werden darüber hinaus und mit Blick auf nicht absehbare Nachfragen nach Erweiterungsflächen die Ergebnisse der Standortprüfungen als potenzielle Entwicklungsrichtungen schematisch dargestellt (siehe Entwurfsplan).

Sie stellen zum einen eine Entwicklung südöstlich der Ortslage zwischen dem Siedlungsrand und der Straße Im Felde dar, die diese jedoch keinesfalls überspringen soll. Verbliebene Landschaftselemente wie Knicks und Gehölze wären hierbei als Strukturelemente zu schonen und nachhaltig zu sichern.

Zum anderen werden die innerhalb des Dorfes liegenden Freiflächen als mögliche Entwicklungsrichtungen dargestellt. Bei der Fläche Hesterhörn ist dabei der Biotopschutz besonders zu beachten.

Eine weitere Entwicklung in die Pinnauwiesen wird ausgeschlossen. Hier darf die Flucht der heutigen Siedlungsbereiche nicht überschritten werden.

10 Zusammenfassung

Aktueller Anlass für die hier vorliegende Fortschreibung der örtlichen Landschaftsplanung ist die parallel betriebene Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes. In diesem Zusammenhang wurden die naturräumlichen Gegebenheiten zusammengestellt, in den für die Landschaftsplanung wesentlichen Aspekten dargestellt und das Gemeindegebiet hinsichtlich der vorhandenen Biotoptypen und Flächennutzungen neu kartiert. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen sind in Bestands- und Themenkarten dokumentiert.

Die Gemeinde Tangstedt ist durch die Lage der Siedlungsbereiche auf einem Geestrücken zwischen den Niederungsbereichen von Pinnau und Bek charakterisiert. Nördlich und südlich der Ortslage schließen Acker- und Baumschulflächen an, wohingegen die feuchteren Bereiche überwiegend der Grünlandwirtschaft dienen. Der Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen liegt bei 75 %, wobei Grünland etwas mehr als die Hälfte, Acker- und Baumschulflächen jeweils ein Viertel einnehmen. Der Waldanteil ist sehr gering und auch die Dichte ökologisch hochwertiger Flächen (Feuchtwälder, Moor, Niedermoor, arten- und strukturreiches Dauergrünland) ist gering. Die Niederungen stellen trotz der weitgehend intensiven Nutzung wertvolle Offenlandbereiche vor allem für Wiesenvögel dar. In ihnen liegt ein großes Entwicklungspotenzial naturnaher Landschaften.

Verbesserungen hat der Landschaftsbereich rund um die Wulfsmühle durch Renaturierungsmaßnahmen an der Pinnau und die Aufgabe von Flächennutzungen nördlich davon erfahren. Im Bereich der Wulfsmühle mit dem Mühlenteich und weiteren Kleingewässern hat sich eine größere Amphibienpopulation entwickelt.

Das Landschaftsbild der Gemeinde ist analog der oben genannten Gliederung der Landschaftsräume zu beschreiben. Bemerkenswert ist der zusammenhängende Baumschulbereich, vor allem südlich der Ortslage, der die kultur- und landschaftshistorische Bedeutung dieser Nutzung aufzeigt.

Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden mit Bezug auf verschiedene Themenkomplexe formuliert und im Entwurfsplan lokalisiert. Hierbei ist die Freiwilligkeit der Maßnahmen hervorzuheben.

Aufgrund des geringen Waldanteils sollen die vorhandenen Waldflächen erhalten, ggf. zu standortgerechten Wäldern umgebaut und durch Neuwaldbildung zu stabileren, großflächigen Waldkomplexen ergänzt werden. Diese Maßnahme trägt auch dem Klimaschutz Rechnung. In den knickarmen Gemeindeteilen sollen entsprechende Strukturen ergänzt werden.

Für die Niederungen ist vorgesehen, die Dauergrünlandnutzung zu erhalten und anderweitig genutzte Flächen auszuweiten. Eine Flächenextensivierung wird angestrebt.

Die verbliebenen Sümpfe, Niedermoor- und Moorbereiche sollen geschützt werden. Pufferzonen können als extensiv genutzte Flächen hierzu beitragen.

Die Gewässer in der Gemeinde sollen erhalten und naturnah gepflegt werden. Eine naturnahe Pflege berücksichtigt die geeigneten Zeitpunkte und die abschnittsgegliederte Arbeit an der Vegetation. An den Gräben, vor allem aber auch an der Pinnau als Vorranggewässer, sollen Uferstreifen ausgewiesen und naturnah gestaltet werden.

Sowohl Gräben als auch Knicks sollen mit den entsprechenden Randstreifen als Biotopverbund die Niederungsbereiche von Bek und Pinnau bzw. die Waldflächen im nördlichen Gemeindebereich mit denen der Nachbargemeinden verbinden.

Die meisten Maßnahmen betreffen Privatflächen, auf die die Gemeinde keinen unmittelbaren Zugriff hat. Zur Umsetzung der Freiwilligkeit wird auf Fördermöglichkeiten aus der sogenannten Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutz“, der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und die Greeninganforderungen hingewiesen bzw. die Möglichkeit zur Umsetzung als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche/ Ökokonten aufgezeigt.

Große Bereiche der Gemeinde außerhalb der Niederungen und der Ortslage werden als „normale“ Wirtschaftsflächen gekennzeichnet, in denen die fachgesetzlichen Regelungen den Rahmen für Landwirtschaft und Gartenbau setzen.

Innerhalb der Ortslage werden eine naturnahe Pflege der Grünflächen, eine Eingrünung der Ortsränder und die Erhaltung des alten Baumbestandes herausgestellt.

Die Möglichkeiten zur Naherholung werden als ausreichend betrachtet und sollen nicht erweitert werden. Insbesondere die Ungestörtheit der Pinnauniederung soll erhalten bleiben.

Größere bauliche Vorhaben sind im Gemeindegebiet zurzeit nicht vorgesehen. Die Siedlungsentwicklung beschränkt sich auf die Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes um 1 ha, um ortsansässigen Firmen Erweiterungsmöglichkeiten anzubieten. Zur Deckung des Bedarfes an Wohnraum wird ein 0,6 ha großes Baugebiet nördlich der Dorfstraße vorgesehen. Diese Flächen wurden nach einer Prüfung möglicher Bauflächen nicht nur aus landschaftsplanerischer Sicht, sondern auch nach städtebaulich-regionalplanerischen Erwägungen ausgewählt. Für beide Gebiete formuliert der Landschaftsplan u.a. Hinweise zur Eingrünung gegenüber der Pinnauniederung bzw. als Grünstreifen zur Nachbargemeinde.

11 Umweltbericht im Rahmen der strategischen Umweltprüfung

11.1 Einführung

Aufgrund der folgenden Richtlinie und Gesetze ist unter anderem für Landschaftspläne eine Strategischen Umweltprüfung (SUP) durchzuführen:

- SUP-Richtlinie des Europäischen Parlamentes vom 27. Juni 2001 (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. September 2017 geändert worden ist und
- Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG) vom 13. Mai 2003 zuletzt geändert 13.11.2019, speziell §5 Landschaftsplanungen

Eine strategische Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen bei der Durchführung eines Planes oder Programmes auf die Schutzgüter Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern (§ 2 Absatz 1 UVPG).

Der Landschaftsplan als Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (eine so genannte „Positivplanung“ für Natur und Landschaft) beschreibt bereits in weiten Teilen die Umweltschutzgüter. Gemäß § 5 (1) LUVPG erfüllt die Begründung des Landschaftsplanes die Funktion eines Umweltberichtes gemäß § 40 UVPG.

Eine Übersicht über den Planungsraum und die naturräumliche Einteilung und die weiteren Bestandteile des Naturhaushaltes gibt Kapitel 4 in Verbindung mit den Kapiteln 13/ 14 (Anhang). Hier der derzeitige Zustand der verschiedenen Schutzgüter dargestellt.

Die Leitbilder und Entwicklungsziele sind in Kapitel 7 beschrieben.

11.1.1 Planungsalternativen

Im vorliegenden Landschaftsplan werden konkrete Aussagen zum Zustand und der Bewertung des Status Quo der Umwelt, insbesondere der Schutzgüter, sowie zukünftige Ziele und Leitbilder getroffen. Die Verpflichtung zur Aufstellung ergibt sich aus § 11 (2) BNatSchG (Landschaftspläne sind aufzustellen, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen im Sinne des § 9 Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind.) Eine Alternative ergibt sich hierzu nicht.

11.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung

Der Landschaftsplan zielt auf den Erhalt der natürlichen Ressourcen Klima, Luft, Boden und Wasser sowie Verbesserungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Klima, Fläche, biologische Vielfalt und den Menschen ab. Im Speziellen werden Anforderungen an die Nutzungen zur Sicherung einer nachhaltigen Leistungsfähigkeit der Naturgüter benannt.

Maßnahmen und Planungen werden in den Kapitel 8 (Entwicklung von Natur und Landschaft) und 9 (Entwicklung von Siedlung und Nutzungen) genannt.

Räumlich funktionale Ziele und Erfordernisse

Im Hinblick auf die zu untersuchenden Schutzgüter des UVPG sind für die im Kaapitel Entwicklung von Natur und Landschaft festgelegten Planungen keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Ziele und Maßnahmen führen zu vielfältigen Wechselwirkungen der Schutzgüter. Grundsätzlich korrespondieren die jeweiligen Planungen positiv miteinander. So dient beispielsweise der Schutz der Niederungsflächen oder die Neuwaldbildung auch der Entwicklung des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes, insbesondere die Erhaltung und Anlage dauerhaft mit Vegetation bedeckter Flächen wie Grünland und Wald sowie die Erhaltung vernässter Bodenverhältnisse für Moor und Sümpfe entsprechen den räumlich funktionalen Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung. Negative Wechselwirkungen sind nicht absehbar. Positive Auswirkungen sind hieraus auch für die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft, Flora und Fauna zu erwarten.

11.3 Zusammenstellung der Prüfung von Nutzungsänderungen

11.3.1 Siedlungsentwicklung

Die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und der sparsame Umgang mit den Bodenflächen sind Bestandteil der landschaftsgerechten räumlichen Entwicklung der Gemeinde. Angemessene Abstände zu naturschutzfachlich sensiblen Bereichen der Niederungen werden eingehalten, um nachteilige Auswirkungen auf diese empfindlichen Bereiche frühzeitig zu vermeiden. Darüber hinaus soll sich die Art der baulichen Entwicklung nicht beeinträchtigend auf das Landschaftsbild auswirken. Hierzu werden Hinweise zu baulicher Ausgestaltung und der Bedeutung von Grünzäsuren gegeben und die Ansprüche des Arten- und Biotopschutzes berücksichtigt.

Die naturschutzfachlichen Hinweise zur Siedlungsentwicklung haben positive Auswirkungen für eine Vielzahl der Umweltschutzgüter, wie dem Boden, Klima, Luft,

Tiere- und Pflanzen, Landschaft und dem Menschen. Der Schutz des Schutzgutes Fläche steht bei der Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Vordergrund.

11.3.1.1 Wohnbaufläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die an die beplante Fläche grenzende Bebauungsstruktur ist Teil gemischter Bauflächen, die zum historischen Kern Tangstedts gehören. Es handelt sich um mehrere Wohngebäude (Einfamilien- bzw. Doppelhäuser). Die Fläche selber ist mit einer unbewohnten ehemaligen Gewerbehalle bestanden. Südlich der Fläche verläuft die Dorfstraße. Für das Schutzgut Mensch ist die Lärmsituation durch den Verkehr zu betrachten. Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben sind ausweislich der Geruchsimmissionsprognose nicht vorhanden.

Unter dem Aspekt des Schutzgutes Fläche werden zum einen gewerblich genutzte, zum anderen landwirtschaftliche Flächen in -bezogen auf das gesamte Gemeindegebiet- geringem Umfang in Anspruch genommen. Die Bodenverhältnisse sind durch die vorhandene Nutzung anthropogen überformt. Im Bereich der landwirtschaftlichen Teilfläche ist von pseudovergleyten Braunerden auszugehen, die nur in der nassen Jahreszeit oberflächennahes Stauwasser aufweisen können. Der größere Grundwasserflurabstand weist auf die Lage außerhalb der nördlich angrenzenden Niederungsflächen hin. Gewässer sind im Wirkungsbereich nicht vorhanden. Die Fläche hat aufgrund der Vornutzung und der Kleinflächigkeit keine für das Klima beachtliche Funktion. Bezüglich der Luftqualität ist mit einer gewissen Belastung aus dem Straßenverkehr zu rechnen, die jedoch aufgrund der gut durchlüfteten Situation nicht zu Schadstoffanreicherungen führt.

Die Fläche ist bezüglich des Pflanzenbestandes den Biotoptypen des intensiv genutzten Grünlands und der gewerblich genutzten Flächen zuzuordnen. Populationen geschützter Tiere können potenziell in den vorhandenen Altgebäuden vorkommen. Hier sind im Verlauf der Bauleitplanung/ Baugenehmigungsverfahren zum Abriss Untersuchungen zur Fledermausfauna und zu möglichen Vorkommen von Gebäudebrütern anzustellen. Auswirkungen auf einen möglichen Brutvogelbestand der angrenzenden großen Gartenanlage mit ihrem dichten Gehölzbestand sind ebenfalls zu untersuchen.

In Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaftsbild ist die Ortsrandlage am Übergang zur Pinnauniederung zu betrachten. Hier ist ein weiter Blick über die angrenzende Wiese in die Landschaft möglich, die Gebäude entwickeln auch in Abhängigkeit der Höhe eine gewisse Fernwirkung in den Außenbereich hinein.

Relevante Kultur- und Sachgüter und nicht vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Eine Verträglichkeit der angestrebten Wohnnutzung mit den vorhandenen Bebauungen ist gegeben. Der Verkehrslärm ist im B-Planverfahren zu betrachten, innerorts ist jedoch von einer geringen Belastung bzw. erreichbaren Lösungsmöglichkeiten auszugehen.

Die Durchführung der Planung führt zur Wiedernutzbarmachung der gewerblichen Fläche und zu einer Neuversiegelung der landwirtschaftlich genutzten Flächenanteile. Hierdurch kommt es zu einem Flächenverbrauch (ca. 0,3 ha). Die Bodenversiegelung ist als naturschutzrechtlicher Eingriff zu bewerten und auszugleichen. Die Verringerung der Grundwasserneubildung durch die Überbauung ist auf eine kleine Fläche begrenzt. Klima und Luft werden sich nicht in messbarer Art und Weise verändern.

Der Verlust an Vegetationsflächen betrifft keine ökologisch hochwertigen Biotope und ist in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abzarbeiten. Sollten streng geschützte Tiere (Fledermäuse) oder europäische Vogelarten betroffen sein, ist die artenschutzrechtliche Unbedenklichkeit durch entsprechende Maßnahmen herzustellen. Angesichts der Ausgangssituation, der Kleinräumigkeit und der dörflichen Lage kann eine Ausgleichbarkeit vorausgesetzt werden.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Umweltrelevante Maßnahmen sind auf der Ebene der Bebauungsplanung festzulegen. Sie beziehen sich auf den maximalen Versiegelungsgrad, die Höhe der Bauwerke, ggf. ihre farbliche Gestaltung, den Umgang mit dem Oberflächenwasser. Durchgrünung, Dachbegrünung, Ortsrandeingrünung und die Zuordnung naturschutzrechtlichen Ausgleichs bzw. artenschutzrechtlicher Maßnahmen.

11.3.1.2 Gewerbliche Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die gewerblichen Flächen grenzen an die nördlich liegenden Bestandsgewerbeflächen an. Wohngebäude (Schutzgut Mensch) sind in der Nachbargemeinde gegenüberliegend östlich der Dorfstraße bzw. im weiteren Verlauf der Tangstedter Chaussee vorhanden.

Unter dem Aspekt des Schutzgutes Fläche werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Die Bodenverhältnisse sind von Pseudogley geprägt, der in der nassen Jahreszeit oberflächennahes Stauwasser aufweist. Gewässer sind im Wirkungsbereich der Fläche in Form des Regenrückhaltebeckens des vorhandenen Gewerbegebietes und eines Straßengrabens vorhanden. Die Fläche hat aufgrund der Kleinflächigkeit und der Lage in einem großen unversiegelten Bereich keine für das Klima beachtliche Funktion. Bezüglich der Luftqualität ist mit einer gewissen Belastung aus dem Straßenverkehr zu rechnen, die jedoch aufgrund der gut durchlüfteten Situation nicht zu Anreicherungen führt.

Die Fläche ist bezüglich des Pflanzenbestandes den Biotoptypen des intensiv genutzten Grünlands zuzuordnen. Populationen geschützter Tiere sind in der Fläche nicht zu erwarten. Auswirkungen auf einen möglichen Brutvogelbestand des angrenzenden Feldgehölzes und einen möglichen Amphibienbestand im RRB sind im Rahmen der Bebauungsplanung zu untersuchen.

In Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaftsbild ist die Ortsrandlage an der Gemeindegrenze zu betrachten. Hier besteht heute noch eine Grünstreife, die die Gemeinde ablesbar voneinander trennt.

Relevante Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Eine Verträglichkeit der gewerblichen Nutzung mit den vorhandenen Bebauungen ist durch eine entsprechende Ausweisung im Bebauungsplan möglich.

Die Durchführung der Planung führt zur Neuversiegelung der landwirtschaftlich genutzten Flächenanteile. Hierdurch kommt es zu einem Flächenverbrauch (ca. 1 ha). Die Bodenversiegelung ist als naturschutzrechtlicher Eingriff zu bewerten und auszugleichen. Die Verringerung der Grundwasserneubildung durch die Überbauung ist auf eine kleine Fläche begrenzt. Klima und Luft werden sich nicht in messbarer Art und Weise verändern.

Der Verlust an Vegetationsflächen betrifft keine ökologisch hochwertigen Biotope und ist in naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abzarbeiten. Sollten streng geschützte Tiere (Amphibien) oder europäische Vogelarten betroffen sein, ist die artenschutzrechtliche Unbedenklichkeit durch entsprechende Maßnahmen herzustellen. Angesichts der Ausgangssituation und der durch die umgebenden Nutzungen vorbelasteten Lage kann eine Ausgleichbarkeit vorausgesetzt werden.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Umweltrelevante Maßnahmen sind auf der Ebene der Bebauungsplanung festzulegen. Sie beziehen sich auf den maximalen Versiegelungsgrad, die Höhe der Bauwerke, ggf. ihre farbliche Gestaltung, den Umgang mit dem Oberflächenwasser, Durchgrünung, Dachbegrünung, Ortsrandeingrünung und die Zuordnung naturschutzrechtlicher Ausgleichs bzw. artenschutzrechtlicher Maßnahmen. Die verbleibende Grünstreife ist durch Pflanzungen auszugestalten.

11.3.2 Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau

Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau haben gemäß der guten fachlichen Praxis (§ 5 Absatz 2 BNatSchG) zu erfolgen. Neben den bestehenden gesetzlichen Regelungen und sonstigen Vorgaben zielen die naturschutzfachlichen Hinweise im Landschaftsplan darauf ab, negative Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Schutzgüter zu verringern.

Flächenextensivierung und Neuwaldbildung

Die Extensivierung von Nutzungen in den Grünlandniederungen und die Neuwaldbildung im Bereich des Moränenrückens stellen Veränderungen im Bereich des Schutzguts Fläche dar. Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau werden auf freiwilliger Basis bei Vorliegen entsprechender Voraussetzungen (z.B. Vertragsnaturschutz, Ausgleichmaßnahmen etc.) eingeschränkt. Die Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern des UVPG Mensch (Erholung, Gesundheit) Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe sind jedoch aus Sicht einer nachhaltigen ökologischen Entwicklung positiv zu bewerten.

11.3.3 Wasserwirtschaft

Die Wiederherstellung eines guten chemischen, ökologischen und morphologischen Zustandes des Grundwassers und der Gewässer ist Ziel der übergeordneten Planungen, insbesondere der im WHG umgesetzten EU-WRRL. Die naturschutzfachlichen Aussagen des Landschaftsplanes dienen der Umsetzung dieser Ziele.

Die Anlage von Gewässerrandstreifen, Pufferstreifen und die Verbesserung der ökologische Durchgängigkeit auf freiwilliger Basis bei Vorliegen entsprechender Voraussetzungen (z.B. Vertragsnaturschutz, Ausgleichmaßnahmen etc.) bzw. nach Maßgabe des Wasserhaushaltsgesetzes führen zu positiven Wechselwirkungen zwischen den bereits mehrfach genannten Schutzgütern, insbesondere Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt, Boden, aber auch für das Landschaftsbild und den Menschen im Sinne der Erholung in der Landschaft.

11.4 Überwachungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der Entwicklungsziele und Maßnahmen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und dessen Wechselwirkungen zu erwarten. Deshalb sind auch keine speziellen Überwachungs- bzw. Monitoringmaßnahmen vorgesehen. Dessen ungeachtet sollte für konkrete landschaftsplanerische Projekte, insbesondere die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen und Ökokontovorhaben ein Monitoring vorgesehen sein.

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

-wird bis zur Beschlussfassung ergänzt-

13 Anhang

13.1 Methodik

Die Kartierung der Gemeinde Tangstedt wurde im Sommer 2018 durch Begehungen des gesamten Gemeindegebietes durchgeführt. Hierbei wurden als Grundlage der weiteren Betrachtungen, Bewertungen und Planungen die Biotoptypen flächendeckend aufgenommen. Ergänzend wurden die Luftbilder der Befliegung durch das Land Schleswig-Holstein (2015) hinzugezogen. Die Biotoptypenkartierung stellt eine Momentaufnahme dar und berücksichtigt nicht planerische oder rechtliche Bindungen wie bspw. zeitweise Flächenstilllegungen.

Biotoptypen – als System zur Klassifizierung von Lebensräumen – spiegeln eine Vielzahl am jeweiligen Standort sich überlagernder Einflüsse wider: u. a. Bodentyp, Wasserhaushalt, Nutzungsart, –intensität und –geschichte oder anthropogene Veränderungen des Bodens. Die Beschreibung erfolgt gemäß der zum Aufnahmezeitpunkt geltenden Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (4. Fassung, April 2018).



Somit sind eine objektive Einstufung und eine Vergleichbarkeit über den Bearbeitungsraum hinaus möglich. Dennoch ist die Einstufung und Zuordnung auf Grund der großen Variationsbreite im Einzelfall der Erfahrung bzw. Einschätzung des Kartierers/ der Kartiererin überlassen.

In Abhängigkeit der vor Ort ermittelten Verhältnisse kann sich die Zusammenfassung oder eine weitergehende Ausdifferenzierung von Biotoptypen anbieten. So wurden in der hier vorliegenden Karte bspw. die Baumschulen in Freiland- und Containerflächen unterschieden, unversiegelte und teilversiegelte Wege hingegen zusammengefasst. Vorgenommene Abweichungen vom Biotoptypenschlüssel werden in den entsprechenden Kapiteln zu den Erläuterungen der Biotoptypen im Folgenden gegeben.

Aus der Zuordnung zu den Biotoptypen lässt sich der gesetzliche Schutz ableiten. Hierbei sind die Definitionen des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes bzw. die auf ihrer Basis formulierte Biotopverordnung des Landes Schleswig-Holstein maßgeblich.

Die Biotoptypenbezeichnung ist als Abkürzung (Code), bestehend aus drei Buchstaben mindestens einmal je Flurstück vorhanden. Hierbei gibt der erste Buchstabe die grobe Gliederung/ Zuordnung zu einer Nutzungs- oder Biotopform (z.B. F für Gewässer) an, der zweite Buchstabe bestimmt die Detaillierung des Biotoptyps (z.B. B für Bach), der dritte, kleine Buchstabe die angetroffene Ausprägung (z.B. n für naturnah). Im Einzelfall bestehen die Biotoptypen aus zwei Codes, wenn eine enge Durchdringung mehrerer Biotoptypen oder Überlagerung verschiedener Nutzungen (z.B. beweidetes Grünland mit Gehölzbestand, großflächige Lagerung von Gartenabfällen in einem Gehölz) vorhanden sind.

Zusätzlich wurden vereinzelt auch sogenannte Zusatzcodes erfasst, die jedoch der besseren Lesbarkeit des Planes wegen nicht weiter dargestellt werden (z.B. brachliegende Flächen, frisch geknickte Knicks, gemähtes, beweidetes Grünland etc.)

Neben den flächig ausgeprägten Biotoptypen wie Grünland, Acker, Wald usw. wird die Landschaft durch lineare Biotoptypen gegliedert. Hierunter versteht man vor allem u.a. Knicks, Hecken, Baumreihen, Gräben und Bäche.

Punktförmige Biotope sind meistens landschaftsbildprägende Einzelbäume, auch Quellen wären hier zugeordnet.

13.2 Biotoptypen

Tabelle 2 Biotoptypen im Gemeindegebiet Tangstedt

Schutz gesetzlich geschützt gemäß § 30 (2) BNatSchG bzw. § 21 (1) LNatSchG mit Nr. der BiotopVO

W Bewertung der Biotoptypen ¹⁰
 5: sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
 4: hohe naturschutzfachliche Bedeutung
 3: mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
 2: mäßige naturschutzfachliche Bedeutung
 1: geringe naturschutzfachliche Bedeutung
 0: Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt

Biotop-kürzel	Biotoptyp	Schutz	W
W	Wälder und Brüche		
WAy	Sonstiger Auwald	4d	5
WBe	Erlen-Bruchwald	4a	5

¹⁰ Bewertung gem. Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanung für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau), Kiel 2004

Biotop- kürzel	Biototyp	Schutz	W
WBw	Weiden-Bruchwald	4a/2b	5
WEe	Erlen-Eschen-Sumpfwald	4b	5
WTe	Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen		4
WTy	Sonstiger entwässerter Feuchtwald		4
WPb	Pionierwald mit Zitter-Pappel / Hänge-Birke		3
WPy	Sonstiger Pionierwald		3
WMc	Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald		4
WMe	Eschen-Buchenwald		4
WMy	Sonstiger Laubwald auf reichen Böden		4
WLy	Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten		4
WFn	Nadelholzforst		2
Wfm	Mischwald		3
H	Gehölze außerhalb von Wäldern		
HEn	Nadelbaum / Nadelbaumgruppe		2
HEy	Sonstiges heimisches Laubgehölz / Baumgruppe		3
HAY	Allee aus heimischen Laubgehölzen	8	3
HRe	Gehölzsaum an Gewässern		3
HRn	Baumreihe aus Nadelhölzern		2
HRo	Obstbaumreihe		3
HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen		3
HWb	Durchgewachsener / degenerierter Knick	10	3
HWo	Knickwall ohne Gehölze	10	2
HWw	Knicks im Wald und am Waldrand	10	3
HWy	Typischer Knick	10	3
HFb	Baumhecke	10	3
HFx	Feldhecke mit nicht heimischen Gehölzen	10	2
HFy	Typische Feldhecke	10	3
HFz	Sonstige Feldhecke		2
HBy	Sonstiges Gebüsch		3
HGn	Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil		2
HGx	Feldgehölz aus nicht heimischen Arten		2
HGy	Sonstiges Feldgehölz		3
HOy	Sonstige Streuobstwiese		4
F	Binnengewässer		

Biotop-kürzel	Biototyp	Schutz	W
FBg	Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation		3
FBt	Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung		3
FGy	Sonstiger Graben		2
FKe	Eutrophes Kleingewässer	7	3
FKy	Sonstiges Kleingewässer	7	3
FSe	Eutrophes Stillgewässer	1b	4
FSy	Sonstiges Stillgewässer	1b	4
FXt	Fischteich		3
FXy	Sonstiges naturfernes Gewässer		3
FXz	Zierteiche		2
M	Hoch- und Übergangsmoore		
MDb	Trockener sekundärer Moorwald	2a	4
N	Sümpfe und Niedermoores		
NSs	Großseggenried	2b	4
NSy	Sonstiger Sumpf	2b	4
NRr	Rohrglanzgras-Röhricht	2c	4
NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht	2c	4
NRy	Sonstiges Röhricht	2c	4
G	Grünland		
GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland	2d	4
GNr	Nährstoffreiches Nassgrünland	2d	4
GFr	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	11	4
GMf	Mesophiles Grünland feuchter Standorte	11	4
GMm	Mesophiles Grünland frischer Standorte	11	4
GAe	Einsaatgrünland		1
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland		2
GYn	Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen		3
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland		3
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland		2
A	Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen		
AAy	Intensivacker		1
AAu	Ackerbrache mit Ackerunkrautflur		2
AGb	Gartenbaufläche zum Blumenanbau		1

Biotop- kürzel	Biototyp	Schutz	W
AGy	sonstige Gartenbaufläche		1
ABb	Baumschule, überwiegend Freiland		1-2
ABc	Baumschule, überwiegend Container		1
ABw	Weihnachtsbaumplantage		1
R	Ruderal- und Pioniervegetation		
RHf	Feuchte Hochstaudenflur		3
RHg	Ruderales Grasflur		3
RHm	Ruderales Staudenflur frischer Standorte		3
RHn	Nitrophytenflur		2
RHp	Adlerfarnflur		3
RHr	Brombeerflur		3
RHt	Staudenfluren trockener Standorte		3
S	Biototypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen		
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche		0
SVt	Teilversiegelte und unversiegelte Verkehrsfläche		0
SVp	Spurplattenweg		0
SGe	Rasenfläche, arten- oder strukturreich		2
SGp	Großflächige Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter		3
SGz	Garten, strukturarm		2
SGa	Gärtnerische Flächen im Außenbereich		2
	Hofstellen landwirtschaftlicher / gärtnerischer Betriebe		1
	Wohnbebauungen / dörfliche Mischbebauung		1
	Gewerblich genutzte Bebauung		0
SEb	Sportplatz		1
SEd	Hundeübungsplatz		2
SEg	Golfplatz		2
SEm	Modellflugplatz		2
SEr	Reitanlage		1
SPI	Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt		2
SPy	Sonstige öffentliche Park- und Grünanlage		2-3
SLg	Gartenmüll- und Baumschullagerfläche (z.T. temporär) (nur Nebencode)		1
SLi	Landwirtschaftliche Lagerfläche		1
SLy	Sonstige Lagerfläche		1

Biotop-kürzel	Biototyp	Schutz	W
	Strukturtyp – Morphologische Merkmale		
XHs	Artenreicher Steilhang im Binnenland (nur als Nebencode)	9	o.B.

Die Biototypen werden im Folgenden zusammenfassend erläutert und ihre Verbreitung im Gemeindegebiet dargestellt. Die Definition der Biototypen wird aus dem Kartierschlüssel zitiert. Vor Ort vorgenommene Abweichungen vom Kartierschlüssel werden dargestellt. Gesetzlich geschützte Biotope sind mit einem Paragrafenzeichen gekennzeichnet.

13.2.1 Wälder und Brüche

Erläuterung der Biototypen und Hinweise zur Erfassung

Wälder und Brüche zeichnen sich durch eine mehr oder weniger geschlossene Baumschicht mit einem eigenständigen Waldbinnenklima (i.d.R. mehr als 0,5 ha groß und breiter als 20 m). Wälder und Forste werden begrifflich nicht unterschieden. Der Alterszustand der Bäume wird im Kartierschlüssel nur durch einen Zusatzcode erfasst, der jedoch der Übersichtlichkeit halber im Bestandsplan nicht dargestellt ist. Demnach sind jüngere Aufforstungen gleichgestellt mit älteren Waldstadien.

WA: Auwälder §

Auwald im Überschwemmungsbereich von Fließgewässern

W Ay: Sonstiger Auwald §

Definition Auwald mit heimischen, aber nicht standortgerechten (auwaldtypischen) Arten

WB: Bruchwälder und Brüche §

Bruchwälder und Brüche auf grundwassergeprägten organischen Böden, Krautschicht mit Nässezeigern und bruchwaldtypischer Vegetation

WBe: Erlen-Bruchwald §

Definition Durch Schwarz-Erle geprägter Bruchwald

WBw – Weiden-Bruchwald §

Definition Von Weiden (*Salix* sp..) geprägter Bruch bzw. Bruchwald

WE: Sumpfwälder §

Wälder auf grund- oder stauwasserbeeinflussten, i.d.R. mineralischen Standorten mit weniger als 10 cm Torfauflage. Krautschicht mit Nässezeigern und sumpfwaldtypischer Vegetation

WEe – Erlen-Eschen-Sumpfwald §

Definition Durch Schwarzerle und / oder Esche geprägter Sumpfwald

WT: Entwässerte Feuchtwälder

Ehemalige Sumpf- und Bruchwälder, aufgrund fortgeschrittener Entwässerung nicht mehr mit typischen Nässezeigern; organische Böden weitgehend vererdet, Vegetation teils durch Nitrophyten gekennzeichnet, teilweise auch mit spärlicher Vegetation oder Brombeer-Gestrüpp

WTe – Entwässerter Feuchtwald mit Eschen und Erlen

Definition Durch Schwarzerle und / oder Esche geprägter entwässerter Feuchtwald

WTy – Sonstiger entwässerter Feuchtwald	
<u>Definition</u>	Von anderen heimischen Laubgehölzen (z.B. Ahorn, Eichen) geprägter entwässerter Feuchtwald
WP: Pionierwälder	
Im Zuge der Sukzession entstandener Pionierwald	
WPb – Pionierwald mit Zitterpappel / Hängebirke	
<u>Definition</u>	Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und/oder Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>).
WPy – Sonstiger Pionierwald	
<u>Definition</u>	Von anderen Laubgehölzen (außer Hybridpappeln, Späte Traubenkirsche, Zitter-Pappel, Hänge-Birke, Ahorn, Erlen, Eschen, Weiden) geprägter Pionierwald
WM: Laubwälder auf reichen Böden	
Laubwälder mit weniger als 30 % Deckung von Nadelgehölzen und/oder nicht heimischer Laubgehölze auf frischen (nicht nassen), reicheren Standorten, meist mit Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Wald-Schwingel (<i>Festuca altissima</i>); grund- und stauwasser geprägte Standorte sind eingeschlossen, sofern es sich nicht um (auch entwässerte) Sumpfwälder handelt (s. WE, WT).	
WMc – Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald	
<u>Definition</u>	Eichen- oder Eichen-Hainbuchenwald auf reicheren Standorten, teilweise mit Dominanz von Esche
WMe – Eschen-Buchenwald	
<u>Definition</u>	Buchenwald mit hohem Anteil an Esche auf reicheren, frischen Standorten.
<u>Vorkommen</u>	ein Bestand westlich vom Quickborner Weg
WMy – Sonstiger Laubwald auf reichen Böden	
<u>Definition</u>	Sonstiger von heimischen Laubholzarten geprägter Wald reicher Böden
<u>Vorkommen</u>	s. WMc
WL: Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder	
Trauben-Eichen-Kiefernwälder, soweit diese im Südosten Schleswig-Holsteins natürlich vorkommen, und Laubwälder mit weniger als 30 % Deckung von Nadelgehölzen und/oder nicht heimischer Laubgehölze auf bodensauren Standorten, mit Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) und Behaarter Hainsimse (<i>Luzula pilosa</i>). Hinweis: Die Abgrenzung von entsprechenden Wäldern reicherer Standorte ist anhand der typischen Krautvegetation zu treffen.	
WLy – Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald	
<u>Definition</u>	Eichen- oder Eichen-Hainbuchenwald auf reicheren Standorten, teilweise mit Dominanz von Esche
WF: Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten	
Nadel- und Mischwälder mit > 30% Nadelholzanteil außerhalb von (auch entwässerten) Bruch- und Sumpfwaldstandorten.	
WFn – Nadelholzforst	
<u>Definition</u>	Nadelholzforst mit mehr als 50% Deckung von Nadelgehölzen
WFm – Mischwald	
<u>Definition</u>	Mischwald mit 30 - 50% Deckung von Nadelgehölzen

Vorkommen im Gemeindegebiet

In Abhängigkeit vom strukturellen Aufbau in Wurzelraum, Kraut-, Strauch- und Baumschicht und der Naturnähe (Arten- und Altersvielfalt sowie Totholzanteil) bilden Waldökosysteme einen komplexen Lebensraum mit zahlreichen Teillebensräumen für Tiere und Pflanzen. Insbesondere

besitzen die naturnahen Bestände eine wichtige Funktion für die biologische Vielfalt und den Artenschutz. Waldgebiete übernehmen ferner (Schutz-)Funktionen für den Naturhaushalt hinsichtlich des Klimas, der Lufthygiene und des Wasser- und Bodenhaushalts. Neben nutzungsgeprägten, naturferneren Wäldern (forstliche Nutzflächen) kommen (mehr oder weniger) naturnahe mesophytische und bodensaure Laubwälder sowie feucht ausgeprägte Bruch-, Sumpf- und Auwaldbestände, ferner auch Pionierwald-Bestände in Tangstedt vor.

Generell ist der Flächenanteil von Wäldern im Gemeindegebiet mit knapp 48 ha (3,8 % der Gemeindefläche) relativ gering. Die Wälder liegen als relativ kleine Flächen verteilt im Gemeindegebiet. Im nördlichen Gemeindegebiet ist der Waldanteil höher als im Süden. Etwas größere Flächen befinden sich im Bereich der Wulfsmühle und am Brooksweg. Generell zu unterscheiden sind die gesetzlich geschützten Wälder auf feuchten, staunassen Standorten (Bruch- und Sumpfwälder) bzw. die Auwälder im Überflutungsbereich von Bächen von nicht gesetzlich geschützten Wäldern wie entwässerte Feuchtwälder, naturnahen Laubwäldern reicher (WM) oder bodensaurer (WL) Standorte, Pionierwälder oder naturferneren Forsten mit mittlerem oder auch höherem Anteil an Nadelhölzern, vorrangig Fichten.

Die naturnäheren **Laubwälder reicher** (WM) oder **bodensaurer** (WL) **Standorte** sind jedoch in bestimmten Ausprägungen als europäisch geschützte Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie geschützt. Sie machen den größten Anteil an naturnahen Wäldern mittlerer, d.h. nicht allzu feuchter Standorte aus.

Sie lassen sich durch die unterschiedlich starke Versauerung der oberen Bodenhorizonte zum Teil schwer voneinander abgrenzen. In der Krautschicht sind für sommergrüne Laubwälder typische Arten wie Buschwindröschen, Efeu, Goldnessel, Wald-Geißblatt, Hain-Veilchen, Vielblütige Weißwurz, Einblütiges Perlgras und Wald-Flattergras anzutreffen. Bodensaure Wälder sind in der Regel durch Eichenwälder sowie Buchenwald-Gesellschaften auf ärmeren Standorten gekennzeichnet. Typische Zeiger für saure Standorte sind z.B. Schattenblümchen, Maiglöckchen, Stechpalme und Drahtschmiele.

Typische Hallenbuchenwälder, die an und für sich zu den Laubwäldern mittlerer Standorte zählen (WM), haben ein einschichtiges dichtes Kronendach von gleichaltrigen Buchen, die das Aufkommen einer nur sehr lückigen Krautschicht ermöglichen.

Sonstige Laubwälder auf bodensauren Standorten (WLy) sind durch die Dominanz der Eiche geprägt, in der unterschiedliche Begleitarten wie Birke, Ahorn, Esche oder Hainbuchen auftreten können.

Größere Anteile kommen in den Wäldern im Norden am Brooksweg sowie auch am Golfplatz und im Bereich der Wulfsmühle vor. Auch junge Anpflanzungen auf reicheren Böden mit Hainbuchen, Rotbuchen oder Eichen sind hierunter zusammengefasst und nicht gesondert gekennzeichnet.

Überwiegend setzen sich die größeren Waldflächen im Gemeindegebiet je nach Feuchtigkeit, Bewirtschaftung und Alter aus unterschiedlichen Waldtypen zusammen. So können sich kleinere Kahlschlagflächen zunächst mit Pionierwäldern innerhalb älterer Waldbereiche entwickeln. Senken und höherer Grundwasserstand kann inselartig zu einer Ausprägung als Sumpf- oder Bruchwald führen. Häufig finden sich insbesondere Pionierwälder auch als kleinere Waldinseln verstreut im Gemeindegebiet.

Als Zwischenstadium zu einer natürlichen Waldentwicklung durch Sukzession sind die **Pionierwälder** (WP) zu rechnen. Sie sind schwerpunktmäßig auf nicht bzw. extensiv genutzten Flächen oder auf durch forstliche Maßnahmen entwaldeten Flächen anzutreffen, die schon länger

brach liegen, so dass auf ihnen leicht keimende Gehölze aufkommen konnten. Zu den typischsten Pionierwaldarten zählen die Lichtbaumarten *Birke*, *Pappel* und *Weide*. In Tangstedt liegen Pionierwaldflächen im Norden und Osten der Gemeinde sowie als kleine Inseln in der Feldmark.

Au- und Bruch- und Sumpfwälder (WA, WB, WE) befinden sich nur in geringer Flächengröße und sehr vereinzelt. Sie liegen vorrangig im Bereich der Pinnauniederung oder zum Teil auch im Bereich Golfplatz / Wulfsmühle. Bruchwälder und Sumpfwälder entwickeln sich auf Böden, die das ganze Jahr über von oberflächennahen Grundwasserständen beeinflusst werden. Der ökologische Wert von Bruchwäldern ist aufgrund der Bedeutung als Lebensraum seltener und gefährdeter Arten, wegen der Verbesserung der Oberflächenwasserqualität und der Filterwirkung bei der Grundwasserneubildung (Entzug von Nährstoffen aus dem Wasser) sowie wegen der ausgleichenden Wirkung auf den Gesamtwasserhaushalt (Rückhaltekapazität) hoch. Auwälder sind hingegen geprägt von starken Wasserstandsschwankungen mit tieferem Grundwasserstand und regelmäßigen, jährlichen Überschwemmungen. Die Gefährdung dieser naturnahen Wälder liegt in drohenden Entwässerungsmaßnahmen zur Beschleunigung der Vorflut größerer Landschaftsbereiche (zugunsten der Land- und Forstwirtschaft). Eben deshalb sind auch diese Biotoptypen im Rückgang begriffen und in Abhängigkeit von ihrer Ausprägung durch § 30 (2) BNATSCHG gesetzlich geschützt.

Als naturfernerer Wirtschaftswald sind die **Fichtenforste** (WFn) insbesondere in dem Wald am Brooksweg mit höherem Anteil vorhanden. Ihre ökologische Bedeutung ist durch die Artenarmut in Baum-, Strauch- und Krautschicht, intensiverer Bewirtschaftung mit höheren Umtriebszeiten eher gering. Die **Mischforsten** (WFm) vermitteln zwischen den Laubwäldern und Nadelforsten durch einen höheren Anteil standortgerechter Baumarten.

Die naturnahen Wälder reicher oder bodensaurer Standorte besitzen zusammen mit den Auwald-, Bruchwald- und Feucht- bzw. Sumpfwaldbeständen eine hohe bis sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Pionierwälder und Mischwälder sind mit einer noch mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung eingestuft, während die Nadelholzforste nur eine mäßige Bedeutung haben.

13.2.2 Gehölze außerhalb von Wäldern

Hierzu zählen nicht siedlungsgeprägte Gehölze außerhalb von Waldflächen, d. h. aufgrund der Größe oder Flächengestalt ohne eigenständiges Waldinnenklima. Diese können linear ausgeprägt sein (Knicks, Feldhecken, Baumreihen) oder kleinere Flächen bis ca. 0,5 ha einnehmen (Feldgehölze, Streuobstwiesen etc.). Weitere Detaillierungen erfolgen in der unten stehenden Tabelle unter den einzelnen Biotoptypen.

HE: Einzelgehölze und Gehölzgruppen	
Einzelgehölze oder Gehölzgruppen, die kein durch eine eigenständige Krautschicht geprägtes Gehölzbiotop bilden (vgl. Hauptbiotyp HF, HW, HB, HG).	
HEn: Nadelbaum / Nadelbaumgruppe	
<u>Definition</u>	Nadelbaumgruppen außerhalb geschlossener Waldbestände, z.B. auf beweideten Grünlandflächen, in der Regel noch licht und mit einer Gras- und Krautschicht
HEy: sonstiges heimisches Laubgehölz / Baumgruppe	
<u>Definition</u>	Lichtes Gehölz bzw. Baumgruppe aus heimischen Arten, die nicht Obstbäume oder Weiden sind. In der Regel ohne bedeutende Strauchschicht.

 HAY: Allee aus heimischen Laubgehölzen §

Definition Allee entsprechend der Definition der Biotopschutzverordnung, i. d. R. beidseitig von (auch ehemaligen) Straßen oder Wegen verlaufende Baumreihen gleichartiger oder habituell ähnlicher Bäume (ggf. geschnitten, Baumalter) in gleichmäßigen Abständen. Gesetzlich geschützte Alleien besitzen eine Mindestlänge von 50 m und mindestens 10 Bäume auf jeder Seite.

 HR: Baumreihen

Baumreihen entlang von Wegen oder Gewässern ohne eigenständige Krautvegetation

 HRe: Gehölzsaum an Gewässern

Definition Ein (-bis zwei) reihiger Gehölzsaum aus Bäumen an Gewässern i. d. R. aus Erle (*Alnus spp.*), Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Baumweiden (*Salix spp.*), unmittelbar an der Uferlinie und somit das Gewässerufer stabilisierend, ohne eigene Krautvegetation

 HRn: Baumreihe aus Nadelhölzern

Definition Baumreihe aus Nadelhölzern, wie z.B. Fichten, Kiefern, Lärchen

 HRo: Baumreihe aus Obstbäumen

Definition Obstbaumreihe

 HRY: Baumreihe aus heimischen Laubbäumen

Definition Baumreihe aus heimischen Laubbäumen

 HW: Knicks

Knicks entsprechend der Definition der Biotopschutzverordnung, d. h. mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die zur Einfriedung von landwirtschaftlichen Nutzflächen dienen oder dienen. Einbezogen sind sowohl degradierte als auch neu angelegte Ausprägungen/Typen sowie gehölzfreie Knickwälle.

 HWb: Durchgewachsener / degenerierter Knick §

Definition Knick mit heimischen Gehölzen; nicht regelmäßig auf den Stock gesetzt und daher Gehölze mehr oder weniger ausgewachsen als Bäume / Überhälter.

Ergänzend zu der Definition der Kartieranleitung werden hier auch degenerierte Knicks gestellt, die lediglich aus älteren Überhältern (vorwiegend ältere Eichen) auf einem (vorwiegend stark degradierten) Wall stehen und somit den Charakter einer Baumreihe auf einem Wall besitzen.

 HWo: Knickwall ohne Gehölze §

Definition Knick ohne Gehölze, auch ohne Wurzelstock (nicht frisch geknickte Knicks). Die Vegetation besteht überwiegend aus einer Gras- Staudenflur, ggf auch einzelnen Brombeeren, niedrigen oder sehr lückigen Gebüsch

 HWw: Knicks im Wald und am Waldrand

Definition Knick innerhalb von Wäldern sowie an Waldränder angrenzend, mit heimischen oder nicht heimischen Gehölz. Diese Knicks unterliegen dem Schutz des Landeswaldgesetzes und nicht dem gesetzlichen Biotopschutz

 HWy: Typischer Knick §

Definition Knick mit heimischen Gehölzen, in gutem Pflegezustand, d.h. regelmäßig (10-15 Jahre) zurückgeschnitten („auf den Stock gesetzt“). Gut ausgebildete Knicks besitzen eine dichte, mehrreihige Strauchschicht und Überhälter in regelmäßigen Abständen (10 bis 20 m)

HF: Feldhecken

Ebenerdige, ein- oder mehrreihige linienförmige Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern, die überwiegend dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Hierher auch lineare Gehölze mit oder ohne Knickwall auf Wällen (HFz), die aufgrund öffentlich-rechtlich verbindlicher Planungen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Eine Sonderform in der Gemeinde stellen die Windschutzpflanzungen innerhalb der Baumschulflächen dar, die nur aus einer Art bestehen (Koniferen, Buche, Hainbuche), regelmäßig geschnitten werden und somit eher den Charakter einer siedlungsbezogenen Schnitthecke besitzen. Sie wurden ebenso unter „HFz“ eingestuft und bei naturferner Ausbildung als nicht gesetzlich geschützt dargestellt.

HFb: Baumhecke §

Definition Feldhecke mit hohem Anteil an Bäumen, aufgrund der eigenständigen, durch Gehölze geprägten Krautvegetation im Gegensatz zu Baumreihen flächenhaft abgrenzbar.

HFx: Feldhecke mit nicht heimischen Gehölzen §

Definition Feldhecke mit hohem Anteil an nicht heimischen Gehölzen

HFy: Typische Feldhecke §

Definition Feldhecke aus heimischen Gehölzen

HFz: Sonstige Feldhecke

Definition Sonstige Feldhecke in der freien Landschaft, aufgrund der Ausprägung oder auch rechtlicher Festsetzungen ohne gesetzlichen Biotopschutz (s. Erläuterungen unter HF)

HB: Gebüsche

Gebüschen fehlt die apikale Dominanz von baumgeprägten Gehölzen. Der Baumanteil liegt unter 5%.

HBy – Sonstiges Gebüsch

Definition Unter den sonstigen Gebüschen werden alle Gebüsche zusammengefasst, die nicht von Weiden oder nicht heimischen Arten dominiert sind und keine Trockengebüsche sind. Sie bestehend aus heimischen Arten und stocken auf frischen Standorten.

HG: Feldgehölze

Feldgehölze (HG) sind Gehölze mit mehr als 5% Anteil von Bäumen (apikale Dominanz) frischer und trockener Standorte außerhalb von Wäldern, d.h. ohne Waldinnenklima und in der Regel bis 0,5 ha groß.

HGn – Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil

Definition Bei dem Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil besteht der Anteil aus Fichten, Kiefern, Tannen, Lärchen, Douglasien etc. auf mehr als 50 % Deckung.

HGx – Feldgehölz aus nicht heimischen Arten

Definition Feldgehölze mit mehr als 30 % nicht heimischer Laubholzarten wie z.B. Amerikanische Eiche

HGy – sonstiges Feldgehölz

Definition Sonstige Feldgehölze, die nicht von Nadelhölzern, Später Traubenkirsche, Hybridpappeln, Erlen oder nicht heimischen Arten dominiert werden. Hierzu zählen die meisten naturnahen Feldgehölze mit einer Baum-Strauchschicht in landwirtschaftlichen Flächen mit einer Größe bis 0,5 ha.

HO: Streuobstwiese

Lockerer Obstbaumbestand mit Hochstämmen auf extensiv genutztem Grünland

HOy – sonstige Streuobstwiese

<u>Definition</u>	Die sonstigen Streuobstwiesen besitzen einen lockeren Obstbaumbestand mit Hochstämmen auf mäßig artenreichem Grünland
-------------------	---

Vorkommen im Gemeindegebiet

Unter die Gehölze außerhalb von Wäldern, deren Biototypen mit dem Kürzel „H“ beginnen, fallen alle kleineren, naturnäheren Gehölze und Gebüsche bis maximal 0,5 ha. Sie befinden sich vorrangig in der freien Landschaft und besitzen als Knick, Feldhecke, Baumreihe oder Allee eine linienartige Struktur. Flächige Biototypen sind kleinere Gebüsche, Feldgehölze, Streuobstwiesen oder Baumgruppen.

Zum Teil kommt es insbesondere im Bereich der Gehölze zu einer Überlagerung mit anderen Biototypen z.B. durchgeweideten Baumgruppen innerhalb eines Grünlands.

Gesetzlich geschützt als historische Kulturelemente mit hoher ökologischer Bedeutung sind **Knicks** mit Wall bzw. **Feldhecken** ohne Wall. Das Knicknetz in der Gemeinde ist von eher geringer bis mittlerer Dichte und im Nordosten der Gemeinde bei höherem Anteil von Ackernutzung etwas höher als im grünlandgeprägten Westteil in der Pinnauniederung. Im Süden der Gemeinde mit vorwiegend Baumschulflächen nimmt das Knicknetz ab und dafür sind vermehrt Hecken aus einartigen Beständen mit z.B. Hainbuchen, Buchen oder auch standortfremden Koniferen gepflanzt worden, die aufgrund ihrer Naturferne keinen Biotopschutz besitzen (HFz). Die Knickqualitäten im Gemeindegebiet sind ansonsten sehr unterschiedlich, was die Parameter Ausprägung des Walls, Breite, Dichte und Artenreichtum der Strauchschicht und das Vorhandensein von überragenden, älteren Bäumen (Überhälter) angeht. Relativ häufig sind jedoch durchgewachsene bzw. degenerierte Knicks vorhanden, auf denen auf einem degenerierten Wall nur noch eine ältere und prägende Baumreihe (vorrangig aus Eichen) steht (HWd). Die Übergänge zu Baumreihen sind somit fließend und häufig nur anhand historischer Karten zu bestimmen. Prägnantes Beispiel ist hierfür der straßenbegleitende Knick mit altem Baumbestand am Jacob-Behrmann-Weg.

Zu den schlechter ausgebildeten Knicks zählen auch diejenigen gänzlich ohne Gehölzbewuchs (Hwo), wo nur noch ein Wall erkennbar ist. Häufig befinden sich gehölzfreie Wälle als einzelne Abschnitte zwischen gehölzbestandenen Knicks.

Auch gesetzlich geschützt gem. § 21 LNatSchG sind **Alleen**, sofern sie mindestens 50 m lang sind und mindestens 10 Bäume auf jeder Seite stehen. Ein Kronenschluss bzw. ein gewisses Alter der Bäume ist für den Biotopschutz nicht erforderlich. Eine gut ausgebildete und historisch bedeutsame Allee befindet sich im Gemeindegebiet an der Mühlenstraße im Bereich der Wulfsmühle. Ein weiterer kurzer Alleeabschnitt liegt an der Dorfstraße nördlich des Ortskerns.

Baumreihen befinden sich als Anpflanzungen entlang von Straßen oder Wegen oder innerhalb von Grünland (relativ häufig sind Silber-Weide oder Pappeln). Entlang von Gewässern sind sie häufig als Erlen-Baumreihen bzw. breitere Erlen-Gehölzsäume ausgebildet (HRe).

Seltener sind Obstbaumreihen (HRo) (eine im Ortskern an der Straße „Twiete) oder Nadelbaumreihen (HRn) (drei Stück in der Nähe des Ortskerns).

Der größte Anteil von **Feldgehölzen** wird durch die „sonstigen Feldgehölze“ (HGy) ausgemacht, die als naturnahe Kleingehölze über das Gemeindegebiet in der freien Landschaft liegen. Als naturfernere Feldgehölze sind weiterhin in geringerer Anzahl Nadelgehölze (HGn) und Gehölze mit nicht heimischen Arten (HGx) vorhanden. Häufig liegen sie als etwas mehr gärtnerisch geprägte Anpflanzungen z.B. in der Nähe von Teichen (Fischteiche, Rückhaltebecken o.ä.). Im

Unterschied dazu sind die Baumgruppen aus Nadelhölzern (HEN, nur ein sehr kleines Gehölz im Süden) oder Laubhölzern (HEy) durch eine fehlende Strauchschicht gekennzeichnet. Diese Gehölze werden überwiegend gepflegt oder beweidet.

Unter den **Streuobstwiesen** (HOy) wurden Anpflanzungen mit Obstbäumen zusammengefasst, die im Bereich der Ortslage auch Bestandteil größerer Gärten sein können. Die Grasnarbe wird entweder gemäht oder beweidet. Eine größere vom NABU hergestellte Streuobstwiese liegt am Siebendorfer Weg / Mühlenstraße mit einer nährstoffreichen Staudenflur im Unterwuchs. Streuobstwiesen sind aufgrund ihrer Bedeutung für blütenbesuchende Insekten und ihrer Höhlungen in alten Stämmen von hohem faunistischem Wert

Als punktförmige Biotope wurden weiterhin auch landschaftsprägende, einzeln stehende **Bäume** bei der Kartierung mit erfasst. Diese besitzen in der Regel einen Stammdurchmesser von mehr als 60 cm.

Die o.g. Biotoptypen besitzen eine mäßige bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung. Streuobstwiesen werden meistens extensiver genutzt, sind artenreicher, besitzen ein höheres faunistisches Potenzial und haben daher eine hohe Bedeutung.

13.2.3 Binnengewässer

Zu den Binnengewässern zählen künstliche oder natürliche, fließende oder stehende Gewässer abseits der Küsten. Bei den Stillgewässern wird der Unterschied zwischen Kleingewässern (FK) und sonstigen Stillgewässern (FS) durch die Größe definiert. Kleingewässer sind gem. Kartierschlüssel maximal bis zu 200 qm groß.

FB: Bäche einschließlich Altarme

Natürliche Bäche entsprechend dem Gewässerverzeichnis des LLUR

FBg – Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation

FBt – Bach mit Regelprofil, ohne technischen Uferverbau

Definition FBg: Bach mit künstlich stark ausgebautem Verlauf und daher nicht den Anforderungen des Biotopschutzes genügend, aber mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Hahnenfußes als FFH-Lebensraumtyp (LRT) 3260 einzustufen.

FBt: Naturferner Bach mit Regelprofil, aber ohne technische Uferverbauung; aufgrund starker Überprägung nicht dem Biotopschutz unterliegend.

FG: Graben

Künstliche lineare Gewässer, i.d.R. zur Entwässerung angelegt; mit Normprofil und regelmäßig unterhalten, dadurch ohne naturnahe Strukturen und mit nur geringer naturschutzfachlicher Bedeutung; ohne ausgeprägte naturnahe Wasser-, Ufer- oder Böschungsv egetation, Röhrichbestände, soweit vorhanden, insgesamt < 2 m Breite.

FGy - Sonstiger Graben

Definition Graben, der nicht verbaut ist oder keine Gröppe ist

FK: Kleingewässer §

Stehende naturnahe Gewässer (einschließlich Böschung) bis 200 m² Fläche; ab einer Größe von 25 m² als Kleingewässer dem Biotopschutz unterliegend. Hierzu zählen auch gelegentlich austrocknende Gewässer, soweit eine von der Umgebung abgegrenzte gewässertypische Vegetation vorhanden ist.

FKe – Eutrophes Kleingewässer §

<u>Definition</u>	Stehendes Kleingewässer mit Stillgewässercharakter und mit eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation.
FKy – Sonstiges Kleingewässer §	
<u>Definition</u>	Naturnahes stehendes Kleingewässer anderer Ausprägung.
FS: Größere Stillgewässer (Seen und Weiher)	
Stillgewässer (z. B. Weiher, See) größer 200 m ² . Hierzu zählen auch gelegentlich austrocknende Gewässer, soweit eine von der Umgebung abgegrenzte gewässertypische Vegetation vorhanden ist. Natürliche und naturnahe Stillgewässer, Weiher, Seen und Seebereiche inclusive der stark nutzungsgeprägten Uferbereiche (naturfern) und naturnahe künstlich angelegte Teiche.	
FSe – Eutrophes Stillgewässer §	
<u>Definition</u>	Größeres Stillgewässer mit Stillgewässercharakter und mit eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation
FSy - Sonstiger Stillgewässer §	
<u>Definition</u>	Größeres Stillgewässer anderer Ausprägung
FX: Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer	
Stark durch menschliche Nutzung geprägte Stillgewässer oder Stillgewässerteile ohne oder nur mit wenigen naturnahen Strukturen und daher nicht dem Biotopschutz unterliegend. Meist keine oder nur spärlich entwickelte Röhricht- und/oder Wasservegetation oder im Siedlungsbereich gut entwickelte, aber angepflanzte Vegetation.	
FXt - Fischteich	
<u>Definition</u>	Naturfernes, als Fisch- oder Angelteich genutztes Gewässer
FXy - Sonstiges naturfernes Gewässer	
<u>Definition</u>	Technisches Gewässer mit vorwiegend unverbauten Uferbereichen und naturnaher Vegetation (extensiv gepflegt oder ohne erkennbare Pflegeeingriffe).
FXz - Zierteiche	
<u>Definition</u>	Garten- bzw. Zierteich o. ä. mit gärtnerisch geprägter Vegetation

Vorkommen im Gemeindegebiet

Bei den in der Gemeinde vorhandenen **Bächen** Pinnau an der westlichen Gemeindegrenze sowie die Bek mit einer in das Gemeindegebiet hineinragenden Schleife an der Ostseite handelt es sich gemäß der Fließgewässertypologie der Wasserrahmenrichtlinie um den Gewässertyp 14: Sandgeprägte Tieflandbäche. Ihre Verläufe sind stark mäandrierend bis mehr gestreckt und liegen in flachen Mulden- oder breiten Sohlentälern. Neben der stets dominierenden Sandfraktion bilden Kiese kleinräumig nennenswerte und gut sichtbare Anteile (Ausbildung von Kiesbänken), lokal finden sich auch Tone und Mergel. Wichtige sekundäre Habitatstrukturen stellen Totholz, Erlenwurzeln, Wasserpflanzen und Falllaub dar. Das Profil ist flach, vereinzelt können auch Kolke vorkommen. Prall- und Gleithänge sind deutlich ausgebildet, Uferabbrüche kommen vor. Die Fischfauna ist eher artenarm. U.a finden sich Drei- und Neunstacheliger Stichling.

Die Pinnau bildet überwiegend die westliche Gemeindegrenze. Ca. nördlich der Wulfsmühle ist sie als „Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation“ (gleichzeitig auch europäisch geschützter Lebensraumtyp 3260 eingestuft, südlich ist sie dem Biotoptyp „Bach mit Regelprofil, ohne technischen Uferverbau“ einzustufen. Über die gesamte Länge in der Gemeinde ist sie als europäisches Schutzgebiet „DE 2225-303 Pinnau-Gronau“ ausgewiesen. Neben dem

eigentlichen Gewässer gehört auch ein je 10 m breiter Gewässerrandstreifen zum Schutzgebiet. Aus dem Managementbericht kommt folgende Beschreibung:

Die „Pinnau wurde in der Vergangenheit begradigt und eingetieft. Die Abschnitte von Pinneberg bis zum See an den Funktürmen und von der Wulfsmühle bis nach Renzel wurden außerdem durch Uferwälle gesichert. Die ehemals durchgängig vorhandene Uferbefestigung ist weitgehend verfallen. Der Flusslauf, der bis in den Tangstedter Bereich von der Tide beeinflusst wird, ist überwiegend unbeschattet und hat ein meist sandiges Substrat. An verschiedenen Stellen tritt Unterwasser- und Schwimmblattvegetation aus Wasserstern, Laichkräutern und flutendem Schwaden auf.

Nach dem Umbau des Mühlenwehrs an der Wulfsmühle und der Beseitigung einiger anderer Abstürze ist die Pinnau im Plangebiet durchgängig. Im Bereich des neuen Sandfangs unterhalb der Wulfsmühle wurden einige Strukturelemente aus Steinen und Holz eingebaut, die zu einer Strukturverbesserung des Gewässers wesentlich beitragen. Unmittelbar oberhalb der Wulfsmühle wurden die Uferwälle als Ausgleichsmaßnahme für den Golfplatz zurückverlegt.

Die Fischfauna der Pinnau ist vergleichsweise artenreich, allerdings ist die Anzahl der Fische zu gering, was auf den fehlenden Strukturreichtum zurückgeführt wird. Erfreulich ist das Vorkommen des Flussneunauges.“

Die Bek an der Ostseite der Gemeinde ist hier grabenähnlich ausgebildet. Sie verläuft strukturarm und mit nur mäßiger naturschutzfachlicher Bedeutung durch intensiv genutzte Grünländereien.

Gräben (FG), insbesondere mit naturnaher Vegetation und einer hohen Strukturvielfalt, sind als Teile des örtlichen Biotopverbundes wertvolle Biotope linearer Ausprägung. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten finden hier innerhalb der intensiv bewirtschafteten Landschaft geeignete (Teil-)Lebensräume und Rückzugsgebiete. Voraussetzung für die Besiedelung ist eine dauernde oder zumindest zeitweise Wasserführung. Diese war im Sommer 2019 durch lange Dürre allerdings nicht gegeben, so dass insbesondere die untergeordneten Gräben, die knickbegleitend oder als Grüppen auf Grünland verlaufen, ausgetrocknet waren. Eine größere Dichte an Gräben befindet sich im Gemeindegebiet im Westen in der Pinnauniederung in Grünlandflächen.

Kleinere (FK) und größere (FS) Stillgewässer befinden sich über das gesamte Gemeindegebiet verstreut sowohl als Inseln im Grünland als auch in ungenutzten Bereichen oder Wäldern. Viele Gewässer sind von einem Gehölzsaum umgeben. Im Gegensatz zu den **künstlichen, durch Nutzung geprägten Gewässern (FX)** sind sie gesetzlich geschützt.

Hierbei handelt es sich vielfach um Gewässer anthropogenen Ursprungs mit bestimmter wirtschaftlicher Nutzungsfunktion, wie z.B. intensiv genutzte Fischteiche, Klärteiche und Regenrückhaltebecken oder auch gärtnerisch angelegte Zierteiche. Diese naturfernen Stillgewässer unterliegen in der Regel nicht dem gesetzlichen Biotopschutz. Die Abgrenzung zwischen den geschützten Stillgewässern und den künstlichen, nicht geschützten Stillgewässern ist jedoch vor Ort nicht immer eindeutig erkennbar, da auch die in Nutzung befindlichen Fischteiche, Feuerlöschteiche, Regenrückhaltebecken etc. eine naturnahe Ausprägung besitzen können. Die Teiche im Golfplatz an der Wulfsmühle wurden als Zierteiche eingestuft. Weiterhin sind im Baumschulgebiet Tangstedt auch viele Bewässerungsteiche vorhanden, die aufgrund ihrer Funktion keinem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Aufgrund ihrer langen Uferlinie im Verhältnis zur Gesamtfläche (Kontaktzone) sind „Kleingewässer“ (im weitesten Sinne) die artenreichsten Lebensräume vergleichbarer Größe für eine Vielzahl von Lebewesen, die sich z.T. auf unterschiedliche Wasserstände und Nährstoff-

gehalte spezialisiert haben. Die ökologische Bedeutung beruht auf der engen Verzahnung von Boden, Wasser und Luft, d.h. intensiven biologischen Wechselbeziehungen zwischen Wasser-, Ufer- und Landlebensräumen. In Verbindung mit umgebenden Gebüsch, Stauden- und Grasfluren entwickeln sich Netzpunkte im System der Landlebensräume, auch für nicht ans Wasser gebundene Arten.

Die naturnahen Stillgewässer bieten vielen Tierarten potenziellen wertvollen Lebensraum: Amphibien, gewässergebundene Wirbellosenfauna wie z.B. Libellen, röhrichtbrütende Vögel, Wasservogel und als Jagdgebiet für Fledermäuse bei größeren zusammenhängenden Wasserflächen. Besonders wertvoll sind die strukturreichen Stillgewässer mit Verlandungszonen und typischer Ufervegetation und Gehölzsäumen, an die keine intensiv genutzten Flächen grenzen.

Die Gewässertypen besitzen überwiegend eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung, Gräben und Zierteiche nur eine mäßige Bedeutung.

13.2.4 Hoch- und Übergangsmoore

Oligotrophe bis schwach mesotrophe Standorte mit Torfmächtigkeiten über 30 cm; sowohl entwässerte als auch nasse, natürlicherweise überwiegend regenwassergespeiste Standorte, ohne erkennbare aktuelle landwirtschaftliche Nutzung.

MD: Degenerierte Moorflächen

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierte Moorbereiche ohne oder mit geringer Deckung von Torfmoosen.

MDb – Trockener sekundärer Moorwald §

<u>Definition</u>	Torfmoosarmer sekundärer Moorwald auf entwässerten (Hoch-) Moorstandorten, Torfmoose auch vollständig fehlend. Krautschicht mit Vorkommen von Arten der (Hoch-) Moorvegetation, oft in größerem Umfang mit Arten des Pfeifengrasstadiums oder seltener auch mit Arten anderer Moordegenerationsstadien oder Moorregenerationsstadien
-------------------	--

Vorkommen im Gemeindegebiet

In der Gemeinde Tangstedt sind gem. der Bodenkarte nur im Bereich der Pinnauniederung kleine Inseln mit Niedermoorböden vorhanden. Hochmoore existieren nicht. Die Niedermoorböden werden als Grünland genutzt.

Als **trockener sekundärer Moorwald (MDb)** wird in der Gemeinde ein Bestand eingestuft, der sich außerhalb der Niedermoorlinsen befindet, jedoch die Merkmale eines Moorwaldes aufweist. Es treten Moorbirken im Zusammenhang mit Pfeifengras in der Krautschicht als Kennarten auf. Der Moorbirkenwald ist Bestandteil eines Waldkomplexes mit unterschiedlichen Wald- und Forsttypen im nördlichen Gemeindegebiet. Die sekundären Moorwälder kommen auf entwässerten Standorten vor und weisen daher nur Relikte der Moorgesellschaften auf.

Der Biotoptyp besitzt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

13.2.5 Sümpfe und Niedermoore

Bestände auf nassen, mineralischen und organischen Böden; baumfrei und ohne regelmäßige bzw. erkennbare Nutzung.

NS: Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe

Sumpf- und Niedermoorvegetation mit weniger als 50 % Deckung von Röhrichtarten

NSs – Großseggenried §

Definition Dominanzbestand rasig oder bultig wachsender Großseggen auf feuchten oder nassen mineralischen, anmoorigen oder organischen Böden, mit Vegetation des Verbandes der Großseggen-Rieder.

NSy – Sonstiger Sumpf §

Definition Sümpfe im Offenland oder auch innerhalb von Wäldern, die von Dominanzbeständen niedrigwüchsiger Stauden (z.B. Wasser-Minze), Schachtelhalm-Arten, Mischbeständen aus Seggen, Binsen, Simsen und auch von niedrigwüchsigen Röhrichtarten auf nassen bis sehr nassen (auch überfluteten), mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen Standorten, geprägt werden. Zuordnung sofern Vegetationsbestand keinem anderen Untertypen entsprechend.

NR: (Land-) Röhrichte

Außerhalb von Gewässern liegende Röhrichtbestände mit mehr als 50 % Deckung von Röhrichtarten.

NRr – Rohrglanzgras-Röhricht §

Definition Röhricht mit Dominanz von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*)

NRs – Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht §

Definition Röhricht mit Dominanz von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) als häufigstem Typ, oft auch großflächig und pflanzenartenarm auftretend. Das Schilfröhricht hat eine breite Standortamplitude und kann sowohl im Flachwasser als auch als „Landröhricht“ auf Land sowie auch sekundär, zum Beispiel in Spülfeldern, vorkommen. Auf hinreichend nassen, zeitweilig auch überstauten Flächen oft in Gesellschaft mit Rohrkolben- (*Typha sp.*) und Teichsimsen- (*Schoenoplectus sp.*) Röhrichtarten beziehungsweise mit Arten dieser Gesellschaften.

NRy – Sonstiges Röhricht §

Definition Röhricht anderer Ausprägung.

Vorkommen im Gemeindegebiet

Die (weitgehend) gehölzfreien Biotoptypen Großseggenried, Sumpf und Röhricht sind durch das dominante Vorkommen von nässezeigenden Pflanzenarten (z.B. Sauergräser, Binsen, Simsen, hochwüchsige Süßgräser wie Schilf oder Rohrglanzgras, Staudenfluren der feuchten Standorte) gekennzeichnet. Sie besitzen Potenzial für zahlreiche gefährdete Pflanzenarten und für eine Vielzahl von gefährdeten Tierarten von Bedeutung.

Die entsprechenden Biotoptypen im Gemeindegebiet sind größtenteils eher trocken und weisen bereits einen höheren Anteil an Ruderalisierungszeigern mittlerer Standorte (wie z.B. Brennesseln oder Brombeeren) auf.

Ein **Großseggenried (NSs)** mit Dominanz der Sumpfsegge befindet sich im Norden der Gemeinde unmittelbar an die Pinnau angrenzend. **Sonstige Sümpfe (NSy)** sind Mischformen zwischen Großseggenriedern, Sümpfen und Röhrichtarten und artenreicher als Großseggenrieder

oder Röhrichte. 3 Flächen befinden sich im nördlichen Gemeindegebiet, eine weitere südlich. Außerdem ist ein weiterer Sumpf relativ zentral im Ortskern südlich des Kiemoorweges vorhanden.

Röhrichte mit Dominanz von Rohrglanzgras (NRr), Schilf bzw. Rohrkolben (NRs) und Mischformen (NRy) befinden sich ausschließlich im nordwestlichen Gemeindeteil an der Pinnau. Hierzu gehört auch eine größere Fläche nördlich der Wulfsmühle unmittelbar an der Pinnau, die vor ca. 20 Jahren als Grünland aufgegeben wurde. Dieses Röhricht ist relativ hochwüchsig, in Teilbereichen nass, größtenteils aber auch mit trockenen Bodenverhältnissen (hier u.a. mit Dominanz von Quecke). Überwiegend sind Rohrglanzgras und Schilf dominant, Teilbereiche werden auch von Großseggen bestimmt. In Teilflächen kommt bereits Weidenaufwuchs (Korbweide, Grauweide) hoch. Insgesamt bildet dieser Bereich im Verbund mit weiteren feuchtigkeitsgeprägten Biotoptyp oder extensiveren, artenreicheren Grünländereien einen ökologisch bedeutsamen Schwerpunkt in der Gemeinde. Insbesondere durch seine große Fläche ist dieser Bestand auch als Rückzugsraum für viele Tierarten von Bedeutung.

Diese Biotoptypen besitzen eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

13.2.6 Grünland

Durch Grünlandnutzung oder Pflegemaßnahmen offene oder halboffene, von Süßgräsern und/oder Sauergräsern und/oder Binsen geprägte Bestände mit weniger als 25 % Deckung von Hochstauden und weniger als 50 % Deckung von Gehölzen.

Hinweise zum Biotopschutz und zur Kartierung von Grünland

Im Gegensatz zu dem „seggen- und binsenreichen Nassgrünland“ (GN), das bereits in den alten Fassungen der Bundes- und Landesnaturschutzgesetze geführt war, ist das sogenannte „Wertgrünland“ als geschützter Biotoptyp in der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes von 2016 neu eingeführt worden. Es umfasst das „artenreiche Feuchtgrünland (GF)“ und das „mesophile Grünland (GM)“. Die Voraussetzungen für den Schutz des Wertgrünlandes sind in der Kartieranleitung Schleswig-Holstein festgelegt. Im Anhang sind Pflanzenlisten der sogenannten wertgebenden Arten enthalten. Bei Vorhandensein einer Mindestanzahl (regelmäßig) vorkommender Pflanzenarten (mindestens 4 Kräuter und 2 wertgebende Grasarten) können somit auch bewirtschaftete Grünländer unter gesetzlichen Schutz gestellt werden. Hintergrund dafür ist der dramatische Rückgang von Pflanzenarten des Grünlands durch zunehmende Intensivierung und Umbruch.

Die kennzeichnenden Pflanzenarten für das Wertgrünland sind vorwiegend Zeiger nicht allzu nährstoffreicher, teilweise auch feuchter Böden.

Das Wertgrünland wurde vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) im Jahr 2014 für das ganze Land innerhalb einer ausgewählten Prüfkulisse erfasst. Die Ergebnisse sind im Internet verfügbar.

Generell stellt sich bei der Erfassung von geschütztem Grünland im Gegensatz zu unbewirtschafteten Biotoptypen wie z.B. Röhrichten, Mooren, Wald oder Gewässern das Problem, ob die Fläche in einem Zustand angetroffen wird, in dem die entsprechenden Pflanzenartenzusammensetzung einwandfrei erkannt werden können, so dass die Einstufung als geschützter Biotop möglich ist. Bei frisch gemähten Flächen ist das Erkennen bestimmter Grasarten in der notwendigen Dichte nicht möglich, auch ist die Bestimmung von Kräutern deutlich erschwert. Selbiges gilt auch für intensiv beweidete Pferdekoppeln oder andere Weiden.

Im Sommer 2018 („Jahrhundertsommer“) war weiterhin für die im Hoch- Spätsommer kartierten Flächen nur noch eine äußerst begrenzte Aussagekraft möglich. Die extreme Hitze in diesem Jahr führte dazu, dass viele Flächen ausgetrocknet waren und ein Wachstum sehr begrenzt war. Teilweise wurden somit auch Ackerbrachen in Bewirtschaftung genommen (Mahd / Beweidung).

Somit unterliegt die Wertgrünlandkartierung gewissen Unsicherheitsfaktoren, die nur durch mehrfache Begehungen zu optimalen Jahreszeiten ausgeräumt werden können. Dies ist im Rahmen der Kartierung für einen Landschaftsplan nicht möglich. Für die Biotoptypenkartierung in Tangstedt wurde das Biotopkataster des LLUR ausgewertet. Darüber hinaus konnten zu den noch optimalen Kartierzeiten Anfang Juni vor der 1. Mahd insbesondere im nördlichen Gemeindeteil und in der Pinnauniederung weitere geschützte Wertgrünländer erfasst werden, die nicht in der Prüfkulisse des LLUR enthalten waren. Alle weiteren Grünländer, die nicht eindeutig das notwendige Arteninventar für geschütztes Grünland aufwiesen, wurden entweder bei artenreicherer Ausprägung in die nicht geschützten Kategorien „GY – mäßig artenreiches Grünland“ oder bei artenärmerer Ausprägung als „GA – Artenarmes Grünland“ klassifiziert.

GN: Seggen- und binsenreiches Nassgrünland

Nassgrünland mit mehr als 10 % Deckung von Sauergrasgewächsen (Cyperaceae) und Binsen (*Juncus*) sowie mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern. Dominanzbestände der Flatterbinse (*Juncus effusus*) sind einbezogen, sofern sie zusätzlich mehr als 5 % Deckung von weiteren Binsen und Seggen aufweisen.

GNm – Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland §

Definition Mäßig nährstoffreiches, i. d. R. basenarmes Nassgrünland, oftmals wenig artenreiche Bestände mit hoher Deckung von Braun-Segge (*Carex nigra*), meist auf organischen Böden.

GNr – Nährstoffreiches Nassgrünland §

Definition Binsen- und seggenreiche Ausprägung der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen (*Calthion palustris*), meist auf organischen Böden.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Caltha palustris*, *Ajuga reptans*, *Lotus pedunculatus*, *Silene flos-cuculi*, *Senecio aquaticus*.

GF: Artenreiches Feuchtgrünland

Grünland mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern. Zusätzlich entweder mit mind. 8 wertgebenden Arten oder bei Flutrasen mit mind. 4 wertgebenden Arten oder mit Vegetation der wechsellückigen Brenndolden-Wiesen (Selinion (*Cnidion dubii*)). Erläuterungen s.o.

GFr – Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland §

Definition Artenreiches Feuchtgrünland anderer Ausprägung (nicht Brenndolden-Wiesen, Sumpfdotterblumenwiesen oder artenreicher Flutrasen) mit mindestens 8 wertgebenden Arten.

GM: Mesophiles Grünland

Grünland mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern und mit mind. 2 der Grasarten Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) sowie mind. 3 weiteren wertgebenden Arten in regelmäßig auf der Fläche verteilten Exemplaren (ausgenommen sind auf Deichen, Straßenrändern u. ä. Sekundärstandorten gelegene Bestände). Erläuterungen s.o.

GMf – Mesophiles Grünland feuchter Standorte §

Definition Mesophiles Grünland mit vereinzelt auftretenden Feuchtezeigern sowie regelmäßigem Vorkommen mind. 3 wertgebender Kräuter sowie mind. 2 wertgebender Gräser.

GMm – Mesophiles Grünland frischer Standorte §

Definition Mesophiles Grünland frischer Standorte mit regelmäßigem Vorkommen mind. 3 wertgebender Kräuter sowie mind. 2 wertgebender Gräser.

GA: Artenarmes Wirtschaftsgrünland

Artenarme Grünlandflächen, i. d. R. intensiv genutzt, mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern und Dominanz von Wirtschaftsgräsern; außer Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern, andere Arten mit weniger als 5 % Deckung

GAe – Einsaatgrünland

Definition Ein- bis wenigartige Bestände hochproduktiver Wirtschaftsgräser mit deutlich erkennbaren Drillspuren, Einsaatgrünland („Grasäcker“), außer den angesäten Arten und einigen annuellen Ackerwildkräutern kaum Begleitvegetation vorhanden.

GAy – Artenarmes Wirtschaftsgrünland

Definition Grünland mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern; neben Stickstoff- und Ruderalisierungszeiger sind andere Arten mit weniger als 5 % Deckung vertreten.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Lolium perenne*, *Lolium multiflorum*.

GY: Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

Artenarme bis mäßig artenreiche Grünlandflächen anderer Ausprägung.

GYn – Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen

Definition Artenarmer Flutrasen mit Dominanz von Flutrasenarten, jedoch mit weniger als 4 wertgebenden Arten.

GYf – Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland

Definition Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland mit weniger als 8 wertgebenden Arten, mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern.

GYy – Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

Definition Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, mit mehr als 5 % Deckung von Begleitarten, häufig mit hoher Deckung von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*).

Vorkommen im Gemeindegebiet

Wie bereits oben beschrieben, war die Klassifizierung einzelner Grünlandstufen durch die Dürre im Sommer 2018 ab ca. Juli, verbunden mit einer größtenteils intensiven Nutzung und teilweise auch Betretungsverboten für Pferdeweiden erschwert.

Der Anteil von Grünland ist in der Gemeinde noch mit ca. 41 % vergleichsweise hoch. Hierzu gehören ausgedehnte Grünländereien in der Pinnauniederung, die größtenteils gemäht werden. Auch im Umfeld der Bek im Osten der Gemeinde liegt ein größerer Komplex aus Grünland. Neben Mähgrünland sind auch mit Pferden beweidete Flächen häufig, während Rinder- oder Schafsbeweidung nur einen relativ geringen Anteil ausmachen.

Feuchte Grünländereien sind fast ausschließlich auf die Pinnauniederung (abgesehen von einer Fläche nördlich der Bek im Osten der Gemeinde) im Westen der Gemeinde beschränkt. Insbesondere im nördlichen Teil sowie in der Südwestecke an der Pinnau kommen auch binsen-

und seggenreiche Nasswiesen vor, die auf einen höheren Grundwasserstand sowie extensivere Bewirtschaftung hinweisen. Im Bereich der Pinnau sind allerdings auch viele Flächen in intensiver Bewirtschaftung (nährstoffreich, artenarm).

Auch das artenreichere, mesophile Grünland ist vorrangig in der Pinnauniederung in Form der feuchten Ausprägung (GMf) vertreten. Ein mesophiles Grünland mittlerer Standorte (GMm) befindet sich als Insel auf einem Grünland südlich der Wulfsmühle.

Die feuchteren und artenreicheren Grünländereien zählen im Gemeindegebiet durch ihre hohe Artenzahl mit zu den wertvolleren Biotoptypen. Der Anteil von feuchteren Flächen (auch nicht geschützte, artenärmere Flutrasen) beträgt 17% des Gesamtgrünlandes (7% der Gemeindefläche).

Der größte Anteil wird jedoch durch artenarmes Grünland bzw. Grasacker (GA) eingenommen (50% vom Gesamtgrünland, 22% der Gemeindefläche). Das mäßig artenreiche Wirtschaftsgrünland (GYy) stellt eine Zwischenform zwischen dem artenreicheren und artenärmeren Grünland dar.

Innerhalb der unterschiedlichen Grünlandtypen reicht die naturschutzfachliche Bedeutung von gering (Einsaatgrünland) über gering (mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, artenarmes Wirtschaftsgrünland) und mittel (mäßig artenreiche Flutrasen und Feuchtgrünland) bis hoch (Nassgrünländereien, Mesophiles Grünland, artenreiches Feuchtgrünland).

13.2.7 Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen

Intensiv genutzte Anbauflächen von Feldfrüchten, Gemüse und Zierpflanzen sowie Anzuchtflächen für Gehölze. Eingeschlossen sind junge Brachestadien derartiger Flächen.

AA: Äcker	
Anbauflächen von Getreide, Hackfrüchten und Ölpflanzen sowie größerflächige, räumlich i. d. R. in Komplexen vorgenannter Anbauflächen integrierte Gemüseanbauflächen einschließlich Zwischeneinsaaten und Brachestadien.	
AAy – Intensivacker	
<u>Definition</u>	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche, meist mit Getreide, Hackfrüchten, Mais o. ä.
AAu – Ackerbrache mit Ackerunkrautflur	
<u>Definition</u>	Brachliegende Ackerfläche mit aus der Samenbank hervorgegangener Segetalflur
AG: Gartenbau	
Meist intensiv genutzte, häufig umgebrochene (kleinere) Anbauflächen von Gemüse, (seltener) Kräutern und krautigen bzw. niedrigwüchsigen Zierpflanzen sowie Erdbeeren. Hinweis: Beerenobstflächen bei AO erfassen.	
AGb – Gartenbaufläche zum Blumenanbau	
<u>Definition</u>	Mit (Schnitt-) Blumen bestandene Fläche des Erwerbsgartenbaus.
AGy – Sonstige Gartenbaufläche	
<u>Definition</u>	Gartenbaufläche anderer Ausprägung, z. B. mit Erdbeeren. In der Gemeinde z.B. eine Fläche mit Anzucht für Wasserpflanzen.
AB: Baumschule	

Intensiv, nach unterschiedlichen Verfahrensweisen für die Gehölzanzucht genutzte Flächen. Bei Pflanzverfahren i. d. R. regelmäßiger Umbruch im Abstand weniger Jahre. Oft dauerhaft installierte technische Einrichtungen insbesondere zur Bewässerung.

ABw – Weihnachtsbaumplantage

Definition Mit Nadelbäumen (Weihnachtsbäume) bestandene Fläche.

ABc – Baumschule, überwiegend Container

Definition Im Hinblick auf den großen Flächenanteil an Baumschulflächen in der Gemeinde Tangstedt wurde - abweichend vom Kartierschlüssel – diese Differenzierung in Containerflächen vorgenommen, die im Gegensatz zu den anderen Baumschulflächen einen höheren Bodenbeeinträchtigungsgrad (durch Folienabdeckung) aufweisen.

ABb – Sonstige Baumschulen

Definition Baumschule anderer Ausprägung (nicht Weihnachtsbaumplantage)

Vorkommen im Gemeindegebiet

Der Anteil der Ackerflächen, zu denen auch Baumschul- und Gartenbauflächen gezählt werden, am gesamten Gemeindegebiet beträgt ca. 35 % und liegt damit unter dem Grünlandanteil. Hiervon machen Baumschul- und Gartenbauflächen ca. 16 % der Gemeindefläche aus (46% der gesamten Ackerflächen).

Schwerpunktmäßig liegen die Ackerflächen eher im östlichen Gemeindeteil. Insbesondere im Süden ist eine hohe Dichte an Baumschulen vorhanden.

Unter den Baumschulflächen kommen vereinzelt Brachen vor, die bei höherem Alter so stark verbuscht sind, dass sie sich bereits im Übergang zum Pionierwald befinden.

Lediglich eine Gartenbaufläche zum Blumenanbau (AGb) wurde im Süden zwischen Heidehofweg und Im Felde erfasst. Zu den sonstigen Gartenbauflächen (AGy) wurden die Pflanzflächen der Firma Bestmann Green Systems im Süden der Gemeinde mit u.a. Wasserpflanzenanzucht gezählt.

Die Äcker, Garten- und Baumschulflächen sowie Weihnachtsbaumplantagen besitzen aufgrund ihrer intensiven Nutzung und relativ naturfernen Ausprägung eine überwiegend nur geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Ackerbrachen und Baumschulflächen ohne Containerware werden etwas höher eingestuft (mäßige Bedeutung).

13.2.8 Ruderal- und Pioniervegetation

Weitgehend gehölzfreie Pionier- und Ruderalvegetation auf i.d.R. gestörten Standorten

RH: Ruderale Gras- und Staudenfluren

Nicht (regelmäßig) genutzte Fläche mit von Gräsern, Stauden oder Brombeergestrüpp geprägter Vegetation, von Ruderalisierungszeigern geprägte Bestände.

RHf – Feuchte Hochstaudenflur

Definition Hochstaudenflur feuchter, oft stärker entwässerter Standorte, daher nicht durch typische Nässezeiger geprägt (sonst Staudensumpf NSr), oft durch Vorkommen nitrophytischer Arten (d.h. nährstoffliebender Arten) gekennzeichnet.

RHg – Ruderale Grasflur

<u>Definition</u>	Grasdominierte Staudenflur bzw. ruderale Grasflur, mit weniger als 25 % Deckung von Stauden, oftmals Wegraine mit Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>).
RHm – Ruderale Staudenflur frischer Standorte	
<u>Definition</u>	Ruderale Staudenflur frischer Standorte, nur mit wenig Feuchtezeigern, mit Arten wie Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>) oder Zottigem Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>).
RHn – Nitrophytenflur	
<u>Definition</u>	Staudenflur mit Dominanz von heimischen eutraphenten (nährstoffliebenden) Arten, insbesondere Brennessel (<i>Urtica dioica</i>) auf frischen bis feuchten Standorten.
RHp – Adlerfarnflur	
<u>Definition</u>	Staudenflur mit Dominanz von Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>).
RHR – Brombeerflur	
<u>Definition</u>	Staudenflur bzw. Gebüsch mit Dominanz von Brombeeren (<i>Rubus fruticosus</i> agg.).
RHt – Staudenfluren trockener Standorte	
<u>Definition</u>	Staudenfluren trockener Standorte, aber ohne hinreichende Anzahl von Kennarten der Trockenrasen, daher ohne Schutzstatus.

Vorkommen im Gemeindegebiet

Ruderalfluren sind ungenutzte (bzw. sporadisch gemähte), aber noch weitgehend gehölzfreie Flächen, die je nach Ausprägung und Alter von einjährigen Pionierarten (Kräuter der Ackerunkrautfluren), mehrjährigen Stauden und Gräsern sowie bereits auch von Ruderalgebüsch wie Brombeeren geprägt sind. Die im Gemeindegebiet vorkommenden Ruderalfluren werden nach Feuchtigkeitsgrad (feucht, mittel, trocken), Nährstoffgehalt (Nitrophytenflur mit Brennesseldominanz) oder dominanten Arten (Adlerfarnflur) unterschieden. Bei den ruderalen Grasfluren handelt es sich in der Regel um Garten- oder Grünlandbrachen oder selten gemähte Flächen, in denen neben den dominanten Süßgräsern auch (im Gegensatz zu Grünland oder Scherrasen) ein deutlicher Anteil an höherwüchsigen Stauden (z.B. Ampfer-Arten, Johanniskraut, Beifuß etc.) vorhanden sind.

Sie finden sich zerstreut über die gesamte Gemeinde in ungenutzten Bereichen, sowohl in der freien Landschaft als auch im Ortskern. Teilweise sind sie als Kompensationsflächen festgelegt.

Auch höherliegende und trockenere Randflächen von Sümpfen oder Röhrichten können als Ruderalfluren ausgebildet sein, da ihnen die Dominanz der feuchtigkeitsangepassten Arten fehlt. Weitere Ruderalfluren in der Gemeinde finden sich in Randbereichen von Gewässern, Wäldern oder auch im Siedlungsbereich.

Eine größere ruderale Grasflur mit einer schachbrettartigen Aufforstung liegt an der Nordgrenze der Gemeinde östlich des Quickborner Wegs. Die ca. 4 ha große Fläche ist mit einem Wildschutzzaun zum Schutz der jungen Gehölze (Birken, Erlen, Linden, Schlehe, Weißdorn, Eiche, Traubenkirsche, Erle) eingezäunt. Da die ca. 6 Jahre alte Anpflanzung noch weitgehend offen ist, wird sie als Grasflur mit dem Nebencode Wald eingestuft. Innerhalb der nächsten Jahrzehnte wird sie sich bei ausbleibender Nutzung zu einem Wald entwickeln.

Die Ruderalfluren weisen eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung auf, die Nitrophytenfluren aufgrund geringer Diversität und Potenzial nur eine geringe Bedeutung.

13.2.9 Biotoptypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen

Bebaute Flächen sowie Flächen, die durch eine bauliche Nutzung (einschließlich Verkehrswege) geprägt sind und sich deswegen in der Vegetationszusammensetzung oder -struktur von ähnlichen Biotoptypen der freien Landschaft unterscheiden.

Im Innenbereich wurde von der Gliederung und Einstufung des Kartierschlüssels abgewichen und die Flächen als Wohnbebauung / dörfliche Mischbebauung sowie Hofstellen landwirtschaftlicher / gärtnerischer Betriebe zusammengefasst (Erläuterungen in der unten stehenden Tabelle).

SV: Verkehrsflächen

Verkehrsflächen einschließlich (auch unversiegelter) Wege und Begleitbiotope.

SVt – Teilversiegelte Verkehrsflächen, hierzu wurden auch unversiegelte Feldwege mit stark verdichteten Fahrspuren geordnet

SVs – Vollversiegelte Verkehrsflächen

SVp - Spurplattenweg

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Zu den Verkehrsflächen wurden auch Parkplätze gezählt.

SG: Grünflächen im besiedelten Bereich

Grünflächen, die durch eine bauliche Nutzung (ausgenommen Verkehrswege) geprägt sind und sich deswegen in der Vegetationszusammensetzung oder -struktur von ähnlichen Biotoptypen der freien Landschaft unterscheiden, einschließlich von Nutz- und Ziergärten im Außenbereich.

SGe – Rasenfläche, arten- oder strukturreich

Rasenflächen, bei denen nicht eine Nutzung als Park- oder Garten erkennbar ist.

SGp – Großfläche Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter

SGz – Garten, strukturarm

SGa – Gärtnerische Flächen im Außenbereich

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Die kleineren Gartenflächen sind Bestandteil der Komplexbiotope Wohnbebauung / dörfliche Mischbebauung bzw. Hofstellen. Größere Gärten als Bestandteile von Wohnbebauung oder Hofstellen werden im Bestandsplan dargestellt. Eine Rasenfläche ohne deutliche gärtnerische Nutzung liegt nördlich des Golfplatz-Parkplatzes. Weiterhin gibt es zwei gärtnerische Anlagen im Außenbereich der Gemeinde (Nordgrenze und Osten, südlich Brannentwiete, mit Teich,) mit z.T. Lauben als Kleingärten.

Gartenanlagen mit altem Baumbestand (SGp) liegen als kleinere Flächen im Ortskern. Typische und gut ausgebildete parkartige Gärten befinden sich am „Jagdhaus“ nördlich des Mühlenweges sowie im Bereich der Wulfsmühle beidseitig der Pinnau.

Wohnbebauung / dörfliche Mischbebauung

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Diese Komplexbiotope umfasst die Bebauung im Ortskern. Entlang der Dorfstraße befindet sich eine Mischbebauung aus z.T. mehrstöckigen Wohngebäuden und Kleingewerbe. Abseits der Dorfstraße sind insbesondere auf der östlichen Seite Siedlungen mit Einzelhäusern und Gärten zur Wohnnutzung entstanden. Hierunter fällt auch Bebauung für den Gemeinbedarf, z.B. die Schule an der Dorfstraße, Kita, Gemeindehaus und Freiwillige Feuerwehr am Brummerackerweg.

Hofstellen landwirtschaftlicher / gärtnerischer Betriebe

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Die Hofstellen befinden sich verstreut im gesamten Gemeindegebiet. Entlang der Dorfstraße sind einzelne Höfe mit z.T. noch älterem Baumbestand vorhanden. Hierunter wurden sowohl konventionelle landwirtschaftliche Betriebe mit Acker- oder Grünlandnutzung als auch Pferdehöfe und auch die Hofstellen von Baumschulen zusammengefasst. Letztere unterscheiden sich durch einen gewissen Anteil an Gewächshäusern von den voran genannten. Insbesondere ältere Höfe mit alter Bausubstanz und Baumbestand könnten eine hohe faunistische Bedeutung für Fledermäuse oder gebäudebrütende Vögel besitzen.

Gewerblich genutzte BebauungHinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Kleinere Gewerbegebiete liegen am südlichen Ortsausgang. Entlang der Dorfstraße finden sich weitere einzelne gewerblich genutzte Flächen. Größere Gewerbegebiete sind nicht vorhanden.

SE: Sport- und Erholungsanlagen

SEb – Sportplatz

SEd – Hundeübungsplatz

SEg – Golfplatz

SEm – Modellflugplatz

SEr - Reitanlage

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Ein Sportgelände mit Fußball- und Tennisplätzen befindet sich nördlich des Hasloher Wegs. Hundeübungsplätze liegen zum an der Ecke Siebendorfer Weg / Dorfstraße bzw. Hasloher Chaussee und ein weiterer am Jacob-Behrmann-Weg an der südlichen Gemeindegrenze. Prägend für die Gemeinde Tangstedt ist der Golfplatz „Gut Wulfsmühle“ an der westlichen Gemeindegrenze mit 18 Löchern auf einem ca. 100 ha großen Areal.

Außerdem liegt auch eine kleine Modellflugplatz-Anlage an dem Feldweg Diekwiesen südlich des Golfplatzes. In der Gemeinde befinden sich darüber hinaus mehrere Reitplatzanlagen, die überwiegend in der Nähe von Reiterhöfen liegen.

Die Sport- und Erholungsanlagen sind von ihrer biotischen Ausstattung von sehr unterschiedlicher Qualität. Kunstrasen und Tennisplätze als Sportanlagen sind intensiv genutzt und in ihrer Bodenfunktion sowie als Lebensstätte für Tier- und Pflanzenarten stark eingeschränkt. Die Spielflächen der Golfplätze oder Hundeübungsplätze sind ähnlich wie strukturarmer Gärten von Scherrasen mit regelmäßiger Mahd geprägt. Der Modellflugplatz wird grünlandartig genutzt und vermutlich extensiver gemäht oder beweidet.

Die Reitplätze sind größtenteils zwar unversiegelt, jedoch in ihrer Bodenstruktur durch Aufschüttung oder starke Nutzung (intensiver Vertritt) gestört.

SP: Öffentliche Park- und Grünanlagen

SPi - Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt

SPy – sonstige öffentliche Park- und Grünanlage

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Größere Parkanlagen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Eine kleine Grünfläche mit Rasen befindet sich südöstlich der Gemeinbedarfsbebauung mit u.a. Feuerwehr zwischen Brummerackerweg und Im Felde (SPi). An der Straße Eiser westlich des Ortskerns verläuft um einen Teich ein Fußweg. Die Fläche ist ansonsten mit naturnahem Gehölz ausgestattet.

SL: Lagerflächen

Lagerflächen/Deponien mit Ausnahme der zur dauerhaften Lagerung angelegten Deponien

SLi – landwirtschaftliche Lagefläche

SLy – sonstige Lagerfläche

SLg – Gartenmüll- und Baumschullagerfläche

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Landwirtschaftliche Lagerflächen liegen häufig randlich zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen und werden nur bei entsprechender Größe dargestellt. Während auf den landwirtschaftlichen Lagerflächen überwiegend organisches Material lagert, beinhalten die sonstigen Lagerflächen auch gewerblich genutzte Flächen. Die Gartenmüll- und Baumschullflächen wurden überwiegend als Nebencode zu den Baumschullflächen gestellt.

13.2.10 Strukturell geprägte Biotoptypen

Hierzu gehören morphologische oder hydrologische Merkmale der Geländeoberfläche, die ergänzend zu den Biotoptypen aufgenommen werden.

XHs – Artenreicher Steilhang im Binnenland §

Steilhang mit mindestens 20° Neigung und 25m Breite ohne technische Befestigung und naturnaher Gestaltung entsprechend der Biotopdefinition:

Durch Wechsel im Relief abgrenzbare Hänge mit einer Neigung größer 20°, mit oder ohne Fließgewässer am Grund, die nicht technisch befestigt oder gärtnerisch gestaltet sind. Ausgenommen sind unter menschlichem Einfluss entstandene artenarme Steilhänge ohne naturnahen Bewuchs und artenarme Acker- und Grünlandformationen. Mindesthöhe: 2 m; Mindestlänge: 25 m.“

Hinweise / Vorkommen im Gemeindegebiet:

Im Gemeindegebiet sind zwei geschützte Steilhänge zwischen den Straßen Eiser und Wiesenweg vorhanden. Der ca. 5 m hohe Wall ist vermutlich durch menschlichen Einfluss als Aufschüttung entstanden, durch ihren naturnahen Gehölzbewuchs aber als artenreicher Steilhang gesetzlich geschützt. Der vergebene Biotoptyp ist aufgrund der Anlage eines Fußweges um einen benachbarten Teich „sonstige Parkanlage“.

13.3 Bewertung der Biotope

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die Bewertungsvorschläge des *Orientierungsrahmen zur Kompensationsermittlung im Straßenbau* (LBV-SH, 2004)¹¹. Grundlegend wertbestimmendes Merkmal für die Bedeutung eines Biotoptyps ist seine Lebensraumfunktion, das heißt seine Eignung als Lebensraum sowohl für Pflanzen als auch für Tiere. Wesentliche Hinweise geben hierfür u.a. der Natürlichkeitsgrad der Vegetation in enger Verzahnung mit Struktureichtum und Nutzungsintensität, das Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Pflanzen- und Tierarten in Verbindung mit dem Schutzstatus und der Empfindlichkeit, die sich auch über das Regenerationsvermögen bzw. die Dauer der (möglichen) Ersetzbarkeit ausdrückt. Die im *Orientierungsrahmen* (OR) danach abgeleiteten Wertstufen umfassen eine Spanne von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Stufe 1) bis hin zu sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Stufe 5). Die Bewertungsstufen gemäß *Orientierungsrahmen* definieren sich wie folgt:

Tabelle 3 Bewertungsstufen gemäß Orientierungsrahmen

Wertstufe	naturschutzfachliche Bedeutung	Definition
5	sehr hoch	stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und zum Teil sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar/ ausgleichbar, unbedingt erhaltenswürdig.
4	hoch	mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, lange bis mittlere Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar, möglichst erhalten oder verbessern.
3	mittel	weit verbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte mittlere Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität, aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandssicherung garantieren.
2	mäßig	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte geringe Bedeutung, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung, aus der Sicht von Naturschutz u. Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität.
1	gering	sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden.
(0)	(ohne)	(Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt)

¹¹ LBV-SH, Stand: August 2004: Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanung für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau), Autoren: Arbeitskreis unter Federführung des Landesamtes für Straßenbau und Straßenverkehr S-H

Als hochwertigste Biotoptypen mit der Stufe 5 (sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung) sind im Gemeindegebiet Tangstedt die Au-, Bruch- und Sumpfwälder (WA, WB, WE) zu bewerten. Sie machen nur einem Anteil von 0,26 % der Gemeindefläche aus.

Mit ca. 7% sind hochwertige Biotoptypen vorhanden. Hierzu zählen die entwässerten Feuchtwälder (WT), naturnahe und ältere Laubwälder (WM, WL), Streuobstwiesen (HO), größere Stillgewässer (FS), Sekundärer Moorwald (MD), Biotope der Sümpfe und Niedermoore (NS, NR), Nassgrünland und artenreiches Grünland (GN, GF, GM).

Zu den Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung (Stufe 3, Anteil: knapp 8% der Gemeindefläche) gehören der überwiegende Teil der Gehölze außerhalb der Wälder, naturnahe Kleingewässer und Teiche sowie ausgebaute Bäche, der Großteil der Ruderalfluren, feuchte, aber nicht so artenreiche Grünländereien, extensivere Parkanlagen mit Altbaumbestand, Pionier- und Mischwälder.

36 % der Gemeindefläche sind als Flächen mit mäßiger naturschutzfachlicher Bedeutung (Stufe 2), wie z.B. artenarme bis mäßig artenreiche Grünländereien (GYy, Gay) Nadelgehölze (HGn) und Nadelforsten (WFn), Nitrophytenfluren (RHn), Gräben (FG) und Ackerbrachen (AAu) einzustufen.

Den überwiegenden Flächenanteil nehmen mit 43 % Biotoptypen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Stufe 1) ein. Hierzu gehören Acker- und Baumschulflächen, Einsaatgrünland und durchgrünte Siedlungsflächen

Der restliche Flächenanteil sind intensiv genutzte und weitgehend versiegelte Flächen (Straßen, Wege, Gewerbe- und Produktionsflächen) ohne besondere Bedeutung (knapp 6% der Gemeindefläche.)

13.4 Seltene und gefährdete Pflanzenarten

Im Zuge der Biotopkartierung erfasste gefährdete Pflanzenarten wurden ihrem Biotoptyp nach vermerkt und sind in folgender Tabelle aufgeführt.

Tabelle 4 Gefährdete Pflanzenarten in Tangstedt

RL SH Rote Liste Pflanzen Schleswig-Holstein (Mierwald & Romahn 2006)

RL D Rote Liste Deutschland (BfN 2018)

0 – Ausgestorben oder verschollen

1 – vom Aussterben bedroht

2 – Stark gefährdet

3 – Gefährdet

V – Vorwarnliste

* - ungefährdet

Name	RL SH	RL D	Biotoptyp
------	-------	------	-----------

<i>Agrostis canina</i> ¹² – Hunds-Straußgras	3		GN, NS
<i>Caltha palustris</i> ¹ – Sumpfdotterblume			GNr
<i>Cardamine pratensis</i> agg. – Artengruppe Wiesen-Schaumkraut	V	*	GM, GF, GY, NS
<i>Carex acuta</i> – Schlank-Segge	V	*	GN, GM, GF, GY, NS
<i>Carex disticha</i> – Zweizeilige Segge	V	*	GN, NS, GN
<i>Carex nigra</i> – Wiesen-Segge	V	*	GM, GF, GY, NS
<i>Carex rostrata</i> – Schnabel-Segge	V	*	NS, NR
<i>Carex vesicaria</i> – Blasen-Segge	V	*	NS, NR
<i>Cuscuta europaea</i> – Gewöhnliche Nessel- Seide	3	*	HOy ¹³
<i>Juncus acutiflorus</i> – Spitzblütige Binse	3	*	NS
<i>Juncus filiformis</i> – Faden-Binse	3	V	GN
<i>Lotus corniculatus</i> agg. – Artengruppe Gewöhnlicher Hornklee	V	*	GF, GM, GY
<i>Lotus pedunculatus</i> – Sumpf-Hornklee	V	*	GN, GM, GF, GY, NS
<i>Luzula campestris</i> agg. – Artengruppe Feld- Hainsimse	V	*	GN, GM, GF, GY, NS
<i>Lychnis flos-cuculi</i> – Kuckucks-Lichtnelke	3	*	GN, GM, GF, GY, NS
<i>Peucedanum palustre</i> – Sumpf-Haarstrang	V	*	NS, NR
<i>Potentilla erecta</i> - Blutwurz	V	*	GM
<i>Ranunculus flammula</i> – Brennender Hahnenfuß	V	*	GM, GF, GY, NS
<i>Scirpus sylvaticus</i> – Wald-Simse	V	*	NS, NR, GF, GN

13.5 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Rahmen der Biotopkartierung für den Landschaftsplan wurde eine Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG vorgenommen.

¹² Gem. Biotopkartierung LLUR 2014

¹³ Gem. Hinweis vom NABU

Parallel zu der Erstellung des Landschaftsplans verläuft die landesweite Biotopkartierung durch das Land für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR). Die Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung sind, soweit sie im Internet bereits verfügbar waren, berücksichtigt und im Bestandsplan eingestellt. Die Flächen der landesweiten Biotopkartierung beschränken sich allerdings auf eine Prüfkulisse, die lediglich Teilbereiche des Gemeindegebietes umfasst. Darüber hinaus können sich insbesondere bei der Einstufung von gesetzlich geschütztem Grünland (sogenanntes Wertgrünland) Abweichungen zwischen der landesweiten Biotopkartierung und der Kartierung für den Landschaftsplan ergeben. Ursachen hierfür liegen in einer ungünstigen Ausprägung (kurz zuvor erfolgte Mahd, kurz abgeweidete Grasnarbe, extreme Dürre im Kartierungsjahr 2018) sowie auch in fehlender Zugänglichkeit (Verbot des Betretens seitens der Landeigentümer, Bullenbeweidung).

Die Voraussetzungen für die Einstufung des Schutzstatus von Biotoptypen sind durch die Biotopverordnung Schleswig-Holstein in Verbindung mit der Kartieranleitung (s.o.) festgelegt. Die Festlegung der gesetzlich geschützten Biotope erfolgt auf Grundlage dieser Unterlagen.

In der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind die geschützten Biotope anhand ihrer gesetzlichen Zuordnung zusammenfassend sortiert aufgeführt und sind im Plan **xxx** gesondert gekennzeichnet.

Tabelle 5 Übersicht über die vorgefundenen gesetzlich geschützten Biotope

Kategorie nach § 30 BNatSchG	Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche [qm]
§ 30 (2) Nr. 1 Natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer	FKe	Eutrophes Kleingewässer	1.466
	FKy	Sonstiges Kleingewässer	7.920
	FSe	Eutrophes Stillgewässer	2.651
	FSy	Sonstiges Stillgewässer	10.580
§ 30 (2) Nr. 2 Moore, Sümpfe, Röhrichte, Seggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen	MDb	Trockener sekundärer Moorwald	23.537
	NSs	Großseggenried	9.482
	NSy	Sonstiger Sumpf	55.056
	NRr	Rohrglanzgras-Röhricht	79.500
	NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht	1.328
	NRy	Sonstiges Röhricht	103.352
	GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland	18.864
	GNr	Nährstoffreiches Nassgrünland	175.975
§ 30 (2) Nr. 3		<i>(Im Plangebiet nicht vorhanden)</i>	
§ 30 (2) Nr. 4 Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen und Lärchen-Arvenwälder	WAy	Sonstiger Auwald	6.308
	WBe	Erlen-Bruchwald	15.235
	WBw	Weiden-Bruchwald	2.251
	WEe	Erlen-Eschen-Sumpfwald	698

§ 30 (2) Nr. 5		(Im Plangebiet nicht vorhanden)	
§ 30 (2) Nr. 6		(Im Plangebiet nicht vorhanden)	
Kategorie nach § 21 LNatSchG			
§ 21 (1) Nr. 3 Alleen	HAY	Allee aus heimischen Laubgehölzen	
§ 21 (1) Nr. 4 Knicks	HWb	Durchgewachsener / degenerierter Knick	
	HWO	Knickwall ohne Gehölze	
§ 21 (1) Nr. 4 Knicks § 21 (1) Nr. 5 Artenreiche Steilhänge	HWy	Typischer Knick	
	HFb	Baumhecke	
	HFx	Feldhecke mit nicht heimischen Gehölzen	
	HFy	Typische Feldhecke	
	XHs	Artenreicher Steilhang	377
§ 21 (1) Nr. 6 Arten- und strukturreiches Dauergrünland	GFr	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	31.091
	GMf	Mesophiles Grünland feuchter Standorte	125.768
	GMm	Mesophiles Grünland frischer Standorte	2.993

Die Summe der gesetzlich geschützten Biotope (ohne linienhafte Biotope wie Alleen, Knicks und Feldhecken) beträgt ca. 68 ha. Dies entspricht einem Anteil am Gemeindegebiet von 5,42 %.

Im Plangebiet sind die geschützten Biotope vorrangig auf feuchten Standorten (Au-, Bruch- und Sumpfwälder, sekundärer Moorwald, Sümpfe, Röhrichte und Seggenrieder, Feuchtgrünland in bestimmten Ausprägungen sowie Gewässer.

Darüber hinaus sind gem. Landesnaturschutzgesetz auch bestimmte Gehölztypen (wie Knicks, Feldhecken, Alleen), artenreiche Steilhänge und Wertgrünland gesetzlich geschützt.

14 Fauna

Für die folgende Zusammenstellung der (potenziell) in der Gemeinde vorkommenden Tierarten wurden keine eigenständigen Untersuchungen bzw. Kartierungen durchgeführt, sondern im Rahmen einer Potenzialabschätzung die vorhandenen Daten ausgewertet und bewertet. Diese sind:

- Win-Art-Datenkataster des Landes Schleswig-Holstein (Mail vom 19.11.2018)
- Verbreitungsatlant und Angaben von Tierarten in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2011, FÖAG 2018, KLINGE & WINKLER 2005, KOOP & BERNDT 2014, ARBEITSKREIS LIBELLEN 2015)
- Managementplan für das FFH-Gebiet DE-2225-303 „Pinnau-Gronau“ (MLUR 2010)
- Anfragen an örtliche Naturschutzverbände und Jägerschaft

- Ehrenamtlichen-Plattform: www.naturgucker.de

Im Rahmen dieser Potenzialanalyse können daher nur wenige konkrete und nachweisbare Vorkommen von Tierarten benannt werden. Die Verbreitungsatlanen weisen keine punktgenauen Daten aus, sondern lediglich Vorkommen in einem TK 25 Quadranten bzw. Viertelquadranten. Für die Gemeinde Tangstedt wurden die Daten des Nordwest-Viertel-Quadranten der TK 25 2325 „Niendorf“ berücksichtigt. Generell werden nur Funde ab dem Jahr 2000 aufgeführt, da anderenfalls die Daten zu veraltet sind.

14.1 Tierartengruppen

Säugetiere

Die Daten über in der Gemeinde vorkommende Säugetierarten stützen sich im Wesentlichen auf den Säugetieratlas (BORKENHAGEN 2011) sowie für die Fledermäuse und weitere europäisch geschützte Arten auch die Zusammenstellung zum Artenmonitoring der FFH-Arten (FÖAG 2019). Insofern handelt es sich nicht um punktgenaue Funde, die der Gemeinde zuzuordnen sind, sondern um Arten, die auch im Umfeld der Gemeinde vorkommen könnten (nordwestlicher Quadrant der Topografischen Karte TK 25 2325 „Niendorf“). Im WinArt Datenkataster sind nur wenige Arten erfasst.

Besonders bzw. streng geschützte und gefährdete Arten sind in der Gemeinde die Breitflügelfledermaus, der Fischotter sowie auch der Wolf. Weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste in Schleswig-Holstein: Feldhase, Wildkaninchen, Igel und Waldiltis.

In Bezug auf Fledermäuse dürfte die Datenlage in der Gemeinde mangels bisheriger Erfassung mangelhaft sein. Die Auswertung ergibt lediglich das Vorkommen der Breitflügelfledermaus. Gem. WinArt befindet sich in der Straße Eiser 2a ein NABU-Gebäudeprojekt (Stand 2015), wo diese Art ein Quartier besitzt. Weitere Arten, die insbesondere auch in der Kulturlandschaft verbreitet sind, sind jedoch auch in Tangstedt potenziell anzunehmen. Hierzu gehören u.a. Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr oder auch die Wasserfledermaus.

Der Fischotter bzw. Spuren von ihm wurden 2017 an der Pinnau Nähe der Wulfsmühle nachgewiesen. Der Fischotter führt als nachtaktive Art zum Teil weite Wanderungen entlang von naturnahen Fließgewässern durch.

In Tangstedt hat es gem. Angaben zum Wolfsvorkommen in Schleswig-Holstein (https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/A/artenschutz/Wolf_Karte.html;jsessionid=8C874E2963F841673DA1607767FD949B.delivery2-replication) im Jahr 2019 zwei Nutztierrisse durch den Wolfsrüden GW 924m gegeben, der aus einem dänischen Rudel bei Ulfborg stammt und seit Sommer 2018 regelmäßig in Schleswig-Holstein

nachgewiesen wird. Dieses Tier führte insbesondere in den Kreisen Pinneberg und Steinburg zu Nutztierrißen. Eine Reproduktion von Wölfen ist in Schleswig-Holstein nicht bekannt, es handelt sich bei den Vorkommen um einzelne territoriale Tiere und keine Rudel.

Gem. Bundesartenschutzverordnung sind alle Säugetierarten in Deutschland besonders geschützt, bis auf eingebürgerte Arten (Neozoen), Schädlinge und viele Arten, die dem Jagdrecht unterliegen.

Tabelle 6 Potenziell vorkommende Säugetierarten in der Gemeinde Tangstedt

RL SH Rote Liste Schleswig Holstein (BORKENHAGEN 2014)

Kategorien: 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R - extrem selten, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, D - Daten unzureichend, ♦ - Neozoon

§ / §§ besonders / streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
Nagetiere			
<i>Sciurus vulgaris</i> - Eichhörnchen	*	§	
<i>Ondathra zibethicus</i> - Bisam	*		
<i>Micromys minutus</i> - Zwergmaus	*	§	
<i>Rattus norvegicus</i> - Wanderratte	♦		
Hasenartige			
<i>Lepus europaeus</i> - Feldhase	V		
<i>Oryctolagus cuniculus</i> - Wildkaninchen	V		
Igelartige			
<i>Erinaceus europaeus</i> - Westigel	V	§	
Spitzmausartige			
<i>Talpa europaea</i> . Maulwurf	*	§	
Fledermäuse			
<i>Eptesicus serotinus</i> - Breitflügel-Fledermaus	3	§§	Fledermausquartier in der Straße Eiser 2a
Parhufer			
<i>Sus scrofa</i> - Wildschwein	*		
<i>Capreolus capreolus</i> - Reh	*		
Raubtiere			
<i>Vulpes vulpes</i> - Rotfuchs	*		
<i>Lutra lutra</i> - Fischotter	2	§§	an der Pinnau
<i>Martes foina</i> - Steinmarder	*		
<i>Martes martes</i> - Baum-marder	*		
<i>Meles meles</i> - Dachs	*		
<i>Mustela erminea</i> - Hermelin	*		
<i>Neovison vison f. domestica</i> - Mink	♦		
<i>Mustela nivalis</i> - Mauswiesel	*		
<i>Mustela putorius</i> - Waldiltis	V		

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Canis lupus</i> - Wolf	0	§§	nur Einzeltiere, nicht reproduzierend

Vögel

Bezüglich der in Tangstedt vorkommenden Vogelwelt liegen keine genauen Daten vor. Im WinArt-Datenkataster sind für den Weißstorch an der Großen Twiete in Tangstedt und den Graureiher im Wald bei der Wulfsmühle Nachweise angegeben. Weiterhin befindet sich auch ein Brutnachweis eines Uhus nördlich des Gemeindegebietes im Forst Hagedorn.

Für alle weiteren vorkommenden Vogelarten kann lediglich das Potenzial an vorkommenden Arten ermittelt werden. Hierfür wurden der Schleswig-Holsteinische Brutvogelatlas (KOOP & BERNDT 2014) ausgewertet und alle Funde in dem entsprechenden TK 25 Quadranten der Gemeinde zusammengetragen. Da hierbei auch ältere, möglicherweise bereits erloschene Arten und Bereiche außerhalb der Gemeinde, aber innerhalb des TK 25 Quadranten, ermittelt wurden, ist das hier dargestellte Potenzial an vorkommenden Vogelarten mit Sicherheit deutlich höher als der reale Bestand.

Aufgrund der vorherrschenden Struktur in der Gemeinde sind die meisten Brutvögel Arten der Wälder und Gehölze. Hierbei sind auch Gebüsche, Hecken und Gehölze innerhalb des Siedlungsbereiches eingeschlossen. Weitere Arten bevorzugen Knicks und Feldgehölze der freien Landschaft (z.B. Kuckuck, Neuntöter, Gelbspötter) oder sind auf Wälder angewiesen (Greifvögel wie z.B. Habicht, Sperber, Eulen wie z.B. Waldohreule und Waldkauz, Singvögel wie z.B. Kleiber, Waldbaumläufer).

Gehölze im Siedlungsbereich werden vorwiegend von Singvögeln wie Zilpzalp, Zaunkönig, Buchfink, Amsel, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Kohl- und Blaumeise, Singdrossel etc. besucht, weiterhin kommen hier auch häufig Rabenvögel (Elster, Rabenkrähe) vor.

Für bodenbrütende Arten der landwirtschaftlichen Flächen (Acker / Grünland) besteht ein Potenzial insbesondere auf den extensiver genutzten Flächen, von denen es in der Gemeinde nur einen geringen Flächenanteil gibt. Die Grünlandflächen der Pinnauniederung sowie auch im Osten der Bek-Niederung besitzen ein Potenzial für typische Grünland-Bodenbrüter wie Austernfischer, Kiebitz oder Brachvogel. Die hier überwiegend festgestellte intensive Nutzung mit starker Düngung und früher Mahd dürfte sich allerdings kontraproduktiv auf die Vogelwelt auswirken. Zahlen zum Brutbestand sind nicht bekannt.

Für gewässerbrütende Vogelarten (Entenvögel, Gänse) sind insbesondere größere Teiche, wie der Fischteich an der Wulfsmühle von Bedeutung. Entlang der Pinnau besitzt der Eisvogel Möglichkeiten zum Brüten.

Nördlich der Wulfsmühle sind die größeren Brachflächen mit Röhrrieten und Staudenfluren relativ ungestörte Bereiche mit Potenzial für z.B. Feldschwirl oder Sumpfrohrsänger. Randbereiche mit niedrigerer Vegetation werden ggf. auch vom Wachtelkönig besucht.

Die Baumschulflächen, insbesondere auch die Flächen mit Containerware, besitzen insgesamt nur geringes Potenzial für Brutvögel.

Tabelle 7 Potenziell vorkommende Vogelarten in der Gemeinde Tangstedt

RL SH Rote Liste Schleswig Holstein (KNIEF ET AL. 2010)

Kategorien: 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R - extrem selten, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, D - Daten unzureichend

§ / §§ besonders / streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG

LR: Schwerpunktmäßiger Lebensraum:

- W: Wälder, Gebüsche und Kleingehölze einschließlich Waldlichtungen
- H: Gehölze und sonstige Baumstrukturen einschließlich Knicks
- F1: Fließgewässer
- F2: Stillgewässer
- M: Hoch- und Übergangsmoore
- N: Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer
- T: Heiden und Magerrasen
- G: Grünland
- A: Acker- und Gartenbau-Biotope ohne Gehölzstrukturen
- R: Ruderalfluren / Säume, Staudenfluren
- S: Siedlungsbiotope, Städte, Dörfer, Parks mit Gewässern, Gärten, Flachdächer

Art	RL SH	§/§§	LR	Bemerkungen
Arten der Wälder, Gehölze, Gebüsche, Knicks				
Habicht	*	§§	W	
Sperber	*	§§	W, H	
Mäusebussard	*	§§	W, H	
Graureiher	*	§	W	Lt. WinArt im Wald an der Wulfsmühle bis 2017
Hohltaube	*	§	W	
Ringeltaube	*	§	W, H, S	
Türkentaube	*	§	W, H, S	
Kuckuck	V	§	W, H	
Waldkauz	*	§§	W	
Waldohreule	*	§§	W, H	
Grünspecht	V	§§	W	
Buntspecht	*	§	W	
Mittelspecht	*	§§	W	
Kleinspecht	*	§	W	
Baumpieper	*	§	W, T	
Grauschnäpper	*	§	W, S	
Trauerschnäpper	3	§	W	

Art	RL SH	§/§§	LR	Bemerkungen
Schwanzmeise	*	§	W	
Sumpfmeise	*	§	W	
Weidenmeise	*	§	W	
Tannenmeise	*	§	W	
Kleiber	*	§	W	
Waldbaumläufer	*	§	W	
Gartenbaumläufer	*	§	W	
Eichelhäher	*	§	W	
Gimpel	*	§	W	
Kernbeißer	*	§	W	
Zaunkönig	*	§	W, H	
Heckenbraunelle	*	§	W, H, S	
Rotkehlchen	*	§	W, H	
Nachtigall	*	§	H	
Gartenrotschwanz	*	§	W, H, S	
Dorngrasmücke	*	§	H	
Gartengrasmücke	*	§	W, H, S	
Mönchsgrasmücke	*	§	W, H, S	
Zilpzalp	*	§	W, H	
Fitis	*	§	W, H	
Amsel	*	§	W, H, S	
Singdrossel	*	§	W, H	
Misteldrossel	*	§	W, H	
Gelbspötter	*	§	H, S	
Klappergrasmücke	*	§	H, S	
Blaumeise	*	§	W, S	
Kohlmeise	*	§	W, S	
Neuntöter	V	§	H	
Raubwürger	1	§	H	
Rabenkrähe	*	§	H, S	
Buchfink	*	§	W, H, S	
Grünling	*	§	H, S	
Arten der Fließ- und Stillgewässer				
Eisvogel	*	§§	F1, F2	
Gebirgsstelze	*	§	B, F1	
Stockente	*	§	F2, N	
Wasserralle	*	§	F2, N	
Zwergtaucher	*	§	F2	
Haubentaucher	*	§	F2	
Höckerschwan	*	§	F2	
Kanadagans	*	§	F2	
Teichralle	*	§§	F2, N	

Art	RL SH	§/§§	LR	Bemerkungen
Blessralle	*	§	F2	
Flussregenpfeifer	*	§§	F2	
Arten der Moore und des Grünlands				
Austernfischer	*	§	G	
Kiebitz	3	§§	G	
Großer Brachvogel	V	§§	M, G	
Braunkehlchen	3	§	G	
Schwarzkehlchen	*	§	M, G	
Arten der Röhrichte und Staudenfluren				
Sumpfrohrsänger	*	§	N	
Feldschwirl	*	§	R	
Arten der Acker- und Grünlandflächen				
Rebhuhn	V	§	G, A, R	
Wachtel	3	§	G, A, R	
Fasan	*	§	G, A, R	
Wachtelkönig	1	§§	G, R	
Arten der Siedlungsflächen				
Weißstorch	*	§§	S	Lt. WinArt von 2014 bis 2017 Große Twiete in Tangstedt
Turmfalke	*	§§	S	
Rauchschwalbe	*	§	S	
Mehlschwalbe	*	§	S	
Bachstelze	*	§	S	
Hausrotschwanz	*	§	S	
Elster	*	§	S	
Star	*	§	W, S	
Haussperling	*	§	S	
Feldsperling	*	§	S	

Fische / Neunaugen

Die aktuelle Datenlage nach dem WinArt Kataster in Bezug auf Fische ist nicht umfassend. Durch die Ausweisung der Pinnau als FFH-Gebiet DE-2225-303 „Pinnau-Gronau“ sind im Managementbericht (MLUR 2010) aber auch eine Reihe weiterer Arten für die Pinnau benannt.

Die im FFH-Gebiet besonders zu erhaltenden Arten Bachneunauge, Meerneunauge und Flussneunauge kommen hier vor. Alle drei Arten sind gefährdet bis stark gefährdet, besonders geschützt und in dem Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. Weiterhin ist auch die stark gefährdete Bachforelle hier nachgewiesen worden. Die Funde stammen gem. WinArt aus den Jahren 2003 bis 2007 und kommen alle aus dem Bachabschnitt unterhalb der Wulfsmühle.

Die in der Pinnau erfassten Fischarten sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Gem. MLUR 2010 sind nach Auskunft des Angelsportvereins außerdem auch Meerforellen, Döbel, Güster, Moderlieschen, Ukelei, Quappe, Zander und Lachse vorhanden. Die Laichplätze der Lachse sind unbekannt.

Periodisch kommt unterhalb der Wulfsmühle noch der Hecht (*Esox lucius*) vor. Die Meerforelle (*Salmo trutta*) durchschwimmt das Gemeindegebiet zu den Laichgebieten im Oberlauf der Pinnau und der Gronau. Im südlichen Umlaufgraben der Wulfsmühle versuchen regelmäßig Meerforellen abzulaichen. In der Bek haben Meerforellen im Winter 2019/2020 abgelaiht. Stationär kommt der Dreistachlige Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) vor (WOHLERS, Sportanglerverein Elmshorn-Barmstedt, Obmann für Pinnau und Mühlenau, per Mail 2020).

Über Fischarten der stehenden Gewässer liegen keine speziellen Informationen vor. In der Gemeinde sind allerdings auch mehrere Fischteiche vorhanden, die über einen weiteren Fischbesatz verfügen.

Nach dem Umbau des Mühlenwehrs an der Wulfsmühle und der Beseitigung einiger anderer Abstürze ist die Pinnau in der Gemeinde Tangstedt durchgängig für Fische. Im Bereich des neuen Sandfangs unterhalb der Wulfsmühle wurden einige Strukturelemente aus Steinen und Holz eingebaut, die zu einer Strukturverbesserung des Gewässers wesentlich beitragen. Unmittelbar oberhalb der Wulfsmühle wurden die Uferwälle als Ausgleichsmaßnahme für den Golfplatz zurückverlegt (MLUR 2010). Die Fischfauna der Pinnau ist vergleichsweise artenreich, allerdings ist die Anzahl der Fische zu gering, was auf den fehlenden Strukturreichtum zurückgeführt wird (Biota 2008 in MLUR 2010)

Tabelle 8 Potenziell vorkommende Fischarten und Neunaugen in der Gemeinde Tangstedt

RL SH Rote Liste Schleswig Holstein (NEUMANN 2002)

Kategorien: 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R - extrem selten, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, D - Daten unzureichend

§ / §§ besonders / streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Abramis brama</i> - Brachse			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Anguilla anguilla</i> - Aal			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Carassius gibelio</i> - Giebel			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
Hecht – <i>Esox lucius</i>	3		Periodisch unterhalb der Wulfsmühle Quelle: Wohlers, schr. Mitt. 2020)
<i>Gasterosteus aculeatus</i> - Dreist. Stichling			Pinnau, Bek Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010,

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Gobio gobio</i> - Gründling	*		Wohlers, schr. Mitt. 2020 Pinnau bei Wulfsmühle Quelle: Winart
<i>Gymnocephalus cernuus</i> - Kaulbarsch			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Lampetra fluviatilis</i> - Flussneunage	3	§	Pinnau Quelle: Winart
<i>Lampetra planeri</i> - Bachneunage	3	§	Pinnau Quelle: Winart
<i>Leuciscus idus</i> - Aland			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Leuciscus leuciscus</i> - Hasel			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Perca fluviatilis</i> - Flussbarsch			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Petromyzon marinus</i> - Meerneunauge	2	§	Pinnau Quelle: Winart
<i>Platichthys flesus</i> - Flunder			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Pseudorasbora parva</i> - Blaubandbärbling			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Pungitius pungitius</i> - Zwergstichling			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Rutilus rutilus</i> - Rotauge			Pinnau Quelle: Biota 2008 in MLUR 2010
<i>Salmo trutta forma fario</i> - Bachforelle	2		Pinnau bei Wulfsmühle Quelle: Winart
<i>Salmo trutta forma trutta</i> - Meerforelle	2		Oberlauf Pinnau, südlicher Umlaufgraben Wulfsmühle, Bek Quelle: Wohlers, schr. Mitt. 2020)

Amphibien / Reptilien

Die im WinArt-Datenkataster erfassten Funde von Amphibien stammen überwiegend aus den Jahren 2005 / 2006 und liegen relativ lokal begrenzt im Bereich der Wulfsmühle sowie der hier nördlich des Fischteiches anschließenden größeren Staudenflur bzw. Röhrichfläche. Überwiegend handelt es sich um ungefährdete und weit verbreitete Arten wie Erdkröte, Grasfrosch.

Auch südlich der Mühlenstraße kommen an den Teichen auf dem Golfplatz vereinzelt Amphibien vor.

Etwas weiter im Osten des Gemeindegebietes in der Umgebung der Waldflächen am Brooksweg wurden auch einzelne Funde von ungefährdeten Arten wie Grasfrosch und Erdkröte vermerkt. Hierbei dürfte es sich um wandernde Tierarten handeln, da die Funde keinem Laichgewässer zugeordnet wurden.

Im Gemeindegebiet wurden bislang keine gefährdeten Arten gefunden. Weit verbreitet in dem Bereich um die Wulfsmühle sind Erdkröten, Grasfrösche, Teichmolche sowie auch Arten des Grünfroschkomplexes (Seefrosch, Teichfrosch). Alle Amphibienarten sind nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Darüber hinaus kommt mit dem Moorfrosch auch eine streng geschützte Art vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist. Der gefährdete Kammmolch (ebenso streng geschützt nach Anhang IV FFH-Richtlinie) ist nur außerhalb des Gemeindegebietes von Tangstedt im See an den Funktürmen (Wolnysee) auf Pinneberger Gemeindefläche 2002 erfasst worden.

Tabelle 9 Potenziell vorkommende Amphibienarten in der Gemeinde Tangstedt

RL SH Rote Liste Schleswig Holstein (KLINGE & WINKLER 2019)

Kategorien: 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R - extrem selten, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, D - Daten unzureichend

§ / §§ besonders / streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Bufo bufo</i> - Erdkröte	*	§	Quelle: WinArt 2006
<i>Rana temporaria</i> – Grasfrosch	*	§	Quelle: WinArt
<i>Rana arvalis</i> - Moorfrosch	*	§§	Bereich Wulfsmühle und nördlich liegende Staudenflur, Quelle: WinArt 2006
<i>Pelophylax ridibundus</i> - Seefrosch (SeFr)	D	§	Quelle: WinArt
<i>Lissotriton vulgaris</i> - Teichmolch	*	§	Quelle: WinArt
<i>Rana esculentus</i> - Teichfrosch (WaFr)	D	§	Quelle: WinArt
<i>Triturus cristatus</i> - Kammmolch	3	§§	Außerhalb des Gemeindegebietes, südlich an der Pinnau, Quelle: WinArt

Für das Gemeindegebiet wurden seit 2000 keine Reptilienfunde vermerkt. Ein Vorkommen von zumindest der weit verbreiteten und ungefährdeten Waldeidechse erscheint in Staudenfluren, Waldsäumen oder -lichtungen aber wahrscheinlich.

Libellen

Die meisten Funde stammen aus Untersuchungen entlang der Pinnau und aus dem Bereich um die Wulfsmühle mit Fischteich sowie auch den Teichen am Golfplatz südlich der Wulfsmühle aus den Jahren 2009 bis 2012.

Alle heimischen Libellenarten sind gem. Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Darüber hinaus unterliegen auch weitere Libellenarten in Schleswig-Holstein gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie dem strengen Schutz. Diese wurden aber bislang nicht im Gemeindegebiet erfasst. Die überwiegenden im Gemeindegebiet kartierten Arten sind ungefährdet und relativ weit verbreitet. Mit der Kleinen Mosaikjungfer wurde 2014 am Fischteich an der Wulfsmühle auch eine stark gefährdete Art gesichtet. Diese Art kommt normalerweise fast ausschließlich in Moorgewässern mit flutenden Torfmoosen vor. Die starke Gefährdung in Schleswig-Holstein ist im Zusammenhang mit der Degradation und dem Rückgang von Mooren durch Nährstoffeinträge sowie auch mit einem Fischbesatz in den Laichgewässern zu sehen.

Tabelle 10 Potenziell vorkommende Libellenarten in der Gemeinde Tangstedt

RL SH Rote Liste Schleswig Holstein (WINKLER ET AL. 2011)

Kategorien: 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R - extrem selten, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, D - Daten unzureichend

§ / §§ besonders / streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Aeshna grandis</i> – Braune Mosaikjungfer	*	§	(2012 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt)
<i>Aeshna mixta</i> – Herbst-Mosaikjungfer	*	§	(2012 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt)
<i>Caleopteryx splendens</i> – Gebänderte Prachtilibelle	*	§	mehrfach, Teiche Golfplatz, Pinnau, Fischteiche Wulfsmühle, Quelle: WinArt
<i>Coenagrion puella</i> – Hufeisen-Azurjungfer	*	§	2010, 2014 Teiche Golfplatz und Fischteich an der Wulfsmühle, Quelle: WinArt
<i>Coenagrion pulchellum</i> - Fledermaus-Azurjungfer	*	§	2010 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Cordulia aenea</i> - Gemeine Smaragdlibelle	*	§	2010 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Enallagma cyathigerum</i> - Becher-Azurjungfer	*	§	2012 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Erythromma najas</i> – Großes Granatauge	*	§	2012 Teiche Golfplatz und Fischteich an der Wulfsmühle Quelle: WinArt
<i>Erythromma viridulum</i> – Kleines Granatauge	*	§	2012 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Ischnura elegans</i> – Schwarze Pechlibelle	*	§	2010 Teiche Golfplatz, Quelle: Winart

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Lestes sponsa</i> – Gemeine Binsenjungfer	*	§	2009 Teiche Golfplatz, Pinnau, Quelle: WinArt
<i>Lestes viridis</i> – Weidenjungfer	*	§	2011/2 Teiche Golfplatz und Fischteich an der Wulfsmühle Quelle: WinArt
<i>Leucorrhinia dubia</i> - Kleine Moosjungfer	2	§	(2014 Fischteich an der Wulfsmühle, Quelle: WinArt)
<i>Libellula depressa</i> – Plattbauch	*	§	2010 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Libellula quadrimaculata</i> – Vierfleck	*	§	2010 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Orthetrum cancellatum</i> - Großer Blaupfeil	*	§	2010 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> – Frühe Adonislibelle	*	§	2010 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Somatochlora metallica</i> – Glänzende Smaragdlibelle	*	§	2012 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt
<i>Sympetrum vulgatum</i> – Gemeine Heidelibelle	*	§	2012 Teiche Golfplatz, Quelle: WinArt

Schmetterlinge:

Die Zusammenstellung der in der Gemeinde vorkommenden Schmetterlingsarten beschränkt sich auf wenige Zufallsfunde weit verbreiteter und ungefährdeter Arten. Bevorzugt werden blütenreiche Staudenfluren, Säume, lichte und sonnige Waldränder und artenreiches Grünland besucht. Diese Biotoptypen befinden sich zerstreut, jedoch überwiegend nur kleinflächig im Gemeindegebiet.

Tabelle 11 Potenziell vorkommende Tagfalterarten in der Gemeinde Tangstedt

RL SH Rote Liste Schleswig Holstein (KOLLIGS 2009)

Kategorien: 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R - extrem selten, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, D - Daten unzureichend

§ / §§ besonders / streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Aglais io</i> - Tagpfauenauge	*	*	Nähe Wulfsmühle, Quelle: naturgucker.de
<i>Aglais urticae</i> - Kleiner Fuchs	*	*	Nähe Wulfsmühle, Quelle: naturgucker.de
<i>Anthocharis cardamines</i> - Aurorafalter	*	*	südöstlich Wulfsmühle, Quelle: WinArt 2008
<i>Araschnia levana</i> - Landkärtchen	*	*	Nähe Wulfsmühle, Quelle: naturgucker.de

Art	RL SH	§ / §§	Bemerkung
<i>Gonepteryx rahmni</i> - Zitronenfalter	*	*	südöstlich Wulfsmühle, Quelle: WinArt 2008
<i>Vanessa atalanta</i> - Admiral	*	*	Nähe Wulfsmühle, Quelle: naturgucker.de

14.2 Bewertung

Die Biotopstruktur in der Gemeinde ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung und Siedlung / Bebauung geprägt. Die Grünländereien mit größeren zusammenhängenden Flächen wie in der Pinnauniederung als potenzielle Brutstandorte von gefährdeten Vogelarten sind überwiegend sehr intensiv genutzt (Entwässerung, Düngung, frühe Mahdzeitpunkte) und hierdurch nur von eingeschränktem Potenzial.

Die Nutzungsstruktur der Gemeinde wirkt sich neben den Vogelarten auch auf weitere Artengruppen wie Schmetterlinge, Amphibien, Libellen etc. aus, die nur in wenigen Bereichen höherwertige Habitate finden.

Ungestörte und naturnah entwickelte Rückzugsräume für diesbezüglich angepasste Arten sind lediglich die inselartig im Gemeindegebiet verstreuten Waldflächen sowie die Sukzessionsfläche mit Röhricht / Staudenflur nördlich der Wulfsmühle sowie vereinzelt Teiche bzw. Kleingewässer ohne Fischbesatz.

Mit der Pinnau ist im unmittelbaren Bachlauf ein höherwertiger Lebensraum für Neunaugen und Fische sowie generell für aquatische Tierarten (z.B. alle weiteren Makroinvertebraten wie Insektenlarven, Kleinkrebse, Wanzen, Wasserkäfer) vorhanden.